

مناهج البحث العلمي

وطرق كتابة الرسائل الجامعية

د. عبد الرحمن احمد عثمان.

١٩٩٥م

(و)

مناهج
البحث العلمى
وطرق كتابة الرسائل الجامعية

الدكتور
عبد الرحمن أحمد عثمان

١٤١٥هـ - ١٩٩٥م

لقد اطلعت علي الكتاب الذي ارسل الي منكم بعنوان " مناهج البحث العلمي " .

وحقيقة فان الكتاب يتناول موضوعا حيويا ومهما ، ولقد التزم المؤلف فيه بمنح علمي دقيق وتناول فيه بالشرح والتفصيل كثيرا من المواضيع التي تهم طلاب الدراسات العليا ، والكتاب يسد حقيقة نقصا اساسيا في هذا المجال . كما ان الكتاب سيكون مفيدا جدا لطلاب الدراسات العليا بكليتنا والذين يتجاوز عددهم الخمسمائة . كما اننا وتمشيا مع توصيات ندوة عمداء كليات التربية فقد ألزمنا كل اقسام الكلية بتضمين مقرر عن البحث العلمي في مناهجنا .

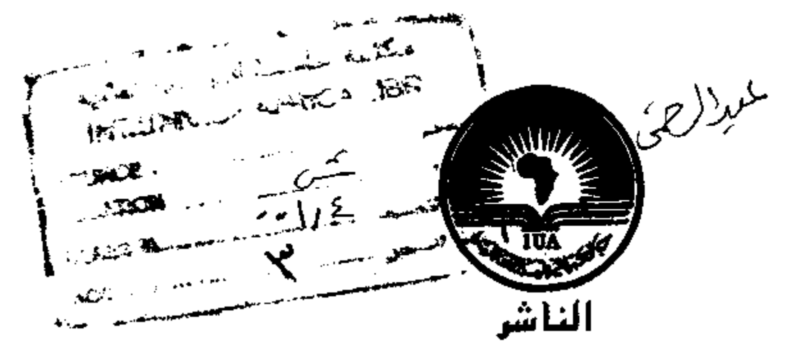
وفي الختام ارجو التكرم بحجز خمسمائة نسخة من الكتاب المذكور لكليتنا .



د. محمد سعد محمد سالم

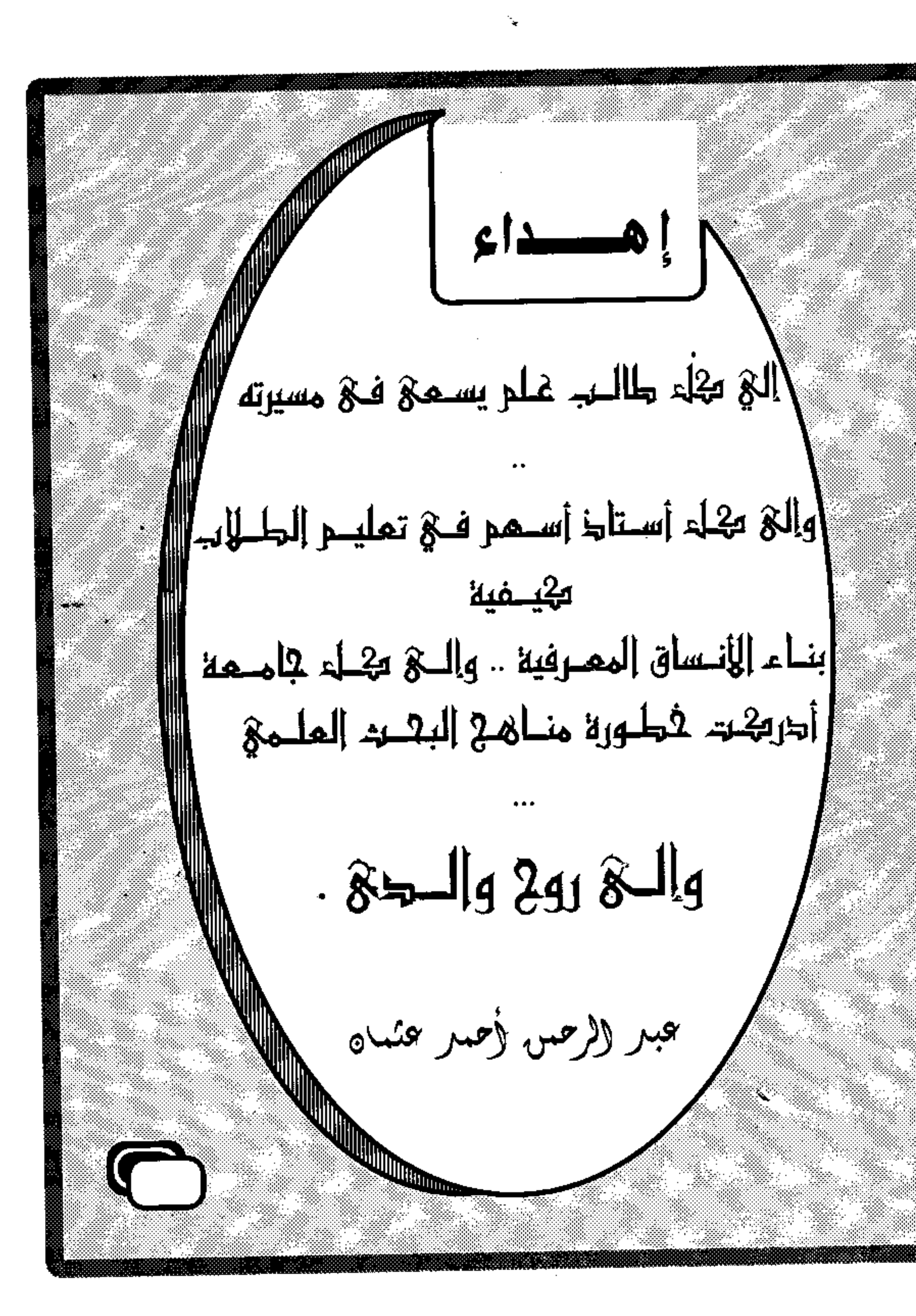
عميد كلية التربية

جامعة الخرطوم



الناشر

دار جامعة إفريقيا العالمية للنشر - الخرطوم


إهداء
الي كل طالب علم يسعى فى مسيرته
..
والى كل أستاذ أسهم في تعليم الطلاب
كيفية
بناء الأنساق المعرفية .. والى كل جامعة
أدركت خطورة مناهج البحث العلمي
...
والى روح والدي .
عبد الرحمن أحمد عثمان

كلية التربية والدراسات الانسانية
FACULTY OF EDUCATION AND THE HUMANITIES



جامعة إفريقيا العالمية
INTERNATIONAL UNIVERSITY OF AFRICA

لقد اصبح البحث العلمي ، في العصر الحديث يضطلع باهتمام بالغ من قبل مؤسسات البحث العلمي والحكومات حيث يخلق امكانات جديده ويغير في اساليب الانتاج ويعيد تشكيل المجتمعات فيدخل التطور في كل مكان حتى اصبح العلم والبحث العلمي امرا نعيشه ونحياه ، حيث نشط التأليف والترجمه في موضوع البحث العلمي في السنوات الاخيرة .

لذلك نعتقد ان هذا المؤلف قد جاء في وقته المناسب لتعزيز وتأصيل الجهود المبذولة في اعداد الباحثين في البلاد العربية والاسلامية الذين يتخذون من مناهج البحث العلمي واساليبه طريقا لهم في التفكير والتعامل مع اعمالهم الاكاديمية كانت ام مهنية لحل المشكلات ولتطوير الممارسات .

ونحسب ان هذا المؤلف يحتوى على مادة غزيرة تميزت بالتفصيل الدقيق والتفسير الوافي لطرق البحث عن المعرفة واساليبها العلمية مما سيمكن الباحثين على مستوى الكليات الجامعية والدراسات العليا من التزود بمعارف منتقاه ومبسطه فيما يتصل بمفهوم البحث العلمي وبطرق واساليب واتجاهات البحث العلمي وبكيفية التخطيط للبحوث العلمية وتنفيذها وبالادوات التي يستعين بها الباحث في ميادين المعارف المختلفة .

اخلص الى ان هذا الكتاب يعد تطوير للجهد المبذول في عدد كبير من الكتب والمراجع بالاضافة الى انه حصيلة خبرة عطيه يضطلع بها المؤلف في هذا المجال ممارسة للبحث العلمي وتدريسا له .

والله نسأل ان يكون لهذا الكتاب الى جانب غيره من الكتب في حقل مناهج البحث العلمي دورا في اثارة اهتمام الباحثين للعمل العلمي المثمر .

والله الموفق ،،،

د . سيف الاسلام سعد عمر

عميد كلية التربية والدراسات الانسانية

جامعة افريقيا العالمية

٦ / ابريل ١٩٩٥م

الخرطوم ـ ص ب ٢٤٦٩ ـ تلغرافياً : اسلامي الخرطوم ـ تلكس : BADR ٢٤٠٨٦ تلفون : ٢٢٤٤٣٠ ـ ٢٢٤٤٦٩
KHARTOUM - P. O. Box 2469 - Telg :ISLAMI KHARTOUM - Telex: 24086 BADR - Tel 224430 - 224469

محتويات الكتاب



بين يدي القارىء

أضاف المسلمون لمسيرة العلم الذى ورثوه عن اليونان إضافات مقدرة تمثلت في التعويل على الاستقراء الذى يُعلى من قدر المشاهدة والتجربة، وهي أدوات المنهج العلمى فى العلوم الطبيعية، كما أضافوا المقابلة فى مناهج العلوم الإنسانية والنقد الداخلى والخارجى للوثيقة متمثلاً فى الجرح والتعديل.

وغنى عن القول إن العرب ظلوا عرباً إلى أن نزل فيهم الوحى حاملاً قواعد المنهج العلمى فى التعامل مع ظواهر الحياة الدنيا فدعاهم أول ما دعاهم للعلم (إقرأ وربك الأكرم الذى علم بالقلم)(١) ودعاهم إلى نبذ التعالم (ولاتقف ماليس لك به علم إن السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسئولا)(٢) ودعاهم إلى التثبت (يا أيها الذين آمنوا إن جاءكم فاسق بنبأ فتبينوا أن تصيبوا قوماً بجهالة فتصبحوا على ما فعلتم نادمين)(٣)، ودعاهم إلى عدم الركون إلى الظن والسعى للتحقق (إن الظن لايغنى من الحق شيئا)(٤)، ودعاهم إلى إعمال العقل فوردت كلمة العقل ورديفاتها ومشتقاتها آلاف المرات فى القرآن الكريم، ودعاهم للتفكر فى آيات الآفاق وحسن استخدام الحواس، ودعاهم للاستنباط أيضاً (لعلمه الذين يستنبطونه منهم)(٥).

---

(١) العلق: الآيتين ٣،٤ (٢) الاسراء: الآية ٣٦

(٣) الحجرات: الآية ٦ (٤) النجم: الآية ٢٨

(٥) النساء: الآية ٨٣

يرى البروفسير إبراهيم احمد عمر ان الدعوة في هذه الآية لاعلاء قيمة المنهج الاستقرائي لا الاستنباطي لانها تعني لو كف الاستنباطيون عن تأملاتهم وسألوا أهل العلم بالدقائق (الله ورسوله) لعلموه على وجهه الصوب.

وأول سمات المنهج العلمي اللغة الاصطلاحية الدقيقة التي تعرف المفاهيم وتحددها. وليس في تراث الشعوب مثل علم مصطلح الحديث عني بتعريف المصطلحات: الموقوف والمرفوع والمقطوع والمسند والحافظ والمحدث والعدالة والجرح والقبول والرد. ولا تزال العلوم الإنسانية تعاني من إشكالية الاصطلاح على المعاني.

وأضاف المتكلمون السبر والتقويم إلى مناهج العلوم وبالطبع استقوه من منهج سيدنا إبراهيم في الاستبعاد (فلما أفل قال لا أحب الآفلين)(٦) واستفاد من القاعدة "يكون" في الحذف، و"ميل" في البواقي.

وجاء الأطباء المسلمون ليعلموا قواعد الاتفاق والاختلاف والتغير النسبي، فهذا هو الرازي عندما يسأل عن أنسب مكان لإقامة مستشفى في بغداد يذبح بعيراً ويقسمه على أنحاء مختلفة من المدينة ثم يقيم مستشفاه في مكان الجزء الذي احتفظ برائحته لأطول مدة، إذاً: فقد كان ذا سبق في تقرير أهمية صياغة الفرض متضمناً لزومات اختبارية وهي آخر خطوات المنهج العلمي المعاصر.

وخلف من بعدهم خلف أضاعوا الصلاة واتبعوا الشهوات: فأضاعوا العلم والمنهج، فورث علمهم علماء عصر النهضة الأوربية واعتبروا مناهج البحث العلمي فيصلاً بين العلم واللاعلم، وسيطروا بفضل البحث العلمي ونتائجه على أنحاء واسعة من العالم وتنكروا لأصحاب الحق القديم فحجبوا عنهم تراث أجدادهم مستغلين قابليتهم للاستعمار واستحدثوا فلسفة للتربية ما ألفها العالم القديم، تفرق بين سادة العالم والمغلوبين.

---

(٦) الأنعام: الآية ٧٦



فالفلسفة الحديدة لا تملّك أبناء المستعمرات إلا قدراً من المعلومات لا تؤهلهم إلا لحسن الاستماع والطاعة للغرب، فهي ترمى لتنشئة الأجيال وتدريبهم للعمل في الإدارات الوسيطة كتبة وأمناء مخازن. واستتبع الأمر أن تحجب أجزاء غير يسيرة من مباحث العلم، من بينها مناهج البحث العلمي، وغنى عن القول رد هذا الحجب لخشية الأوربيين من تمليك مثل هذه العلوم للشعوب المستعمرة خشية استثمارها في خلق نوع من التحرر العقلي المفضي للتفوق العلمي على نحو ما جرى في الكوريتين واليابان.

وعلى هذا النحو اعتبرت مناهج البحث العلمي مثل كافة التقنيات الأوربية الاستراتيجية، التي ينبغي أن يفرض عليها حظر، كالأسلحة النووية التي لا تحوز حيازتها إلا لآل البيت، لذلك فقد خلت مقررات الكليات الجامعية التي سمحت الإدارات الأوربية بإقامتها في البلدان النامية عصرئذ من أى مقرر لمناهج البحث العلمي، رغبة منها في عدم تحرير العقول الوطنية من قيود التبعية العلمية، وجعلها تترقب كل جديد في العلم يأتي من المعاهد والجامعات الأوربية.

الآن وبعد أن مضت عدة عقود على خروج الاستعمار بشكله التقليدى من العالمين العربى والإسلامى، بدأت تنحسر فلسفة التربية من المنظور الاستعمارى. وأقبلت هذه البلدان على تثوير التعليم والانقلاب على انماطه الموروثة. واستحدثت فلسفات تعليمية حديدة، خطى السودان أوسع خطواتها بإعلانه لثورة التعليم العالى، التى هى فى جوهرها خروج بالعلم من أهدافه الوظيفية إلى آفاق. الإسهام فى مسيرته العالمية واقتضى الأمر إنشاء العديد من الجامعات، واستتبع الحال تدريب العديد من الأساتذة لهذه الجامعات وبرزت الحاجة إلى مناهج البحث العلمى وطرق كتابة الرسائل الجامعية.

لقد كانت مناهج البحث العلمي في الماضي حكراً على العلماء الأوربيين، يحيزون بها حملة الماجستير والدكتوراة من أبناء العالم الثالث، ليصبحوا أساتذة ومعلمين في جامعات بلادهم وأوطانهم التي لم تنشأ أن تهتم بالعلوم التي تسوغ منح مثل هذه الاجازات. وتقوم جامعة الخرطوم شاهداً ومثالاً حسناً، إذ وقفت حذرة من الاقبال على مثل هذه الخطوة إلا بعد انقضاء عقدين من الزمان على خروج الاستعمار من البلاد.

ولعله من المتفق عليه أنّ اكتساب آلية اقتناء المعرفة أفضل بكثير من إعطاء المعلومات المعرفية على نهج الإطعام بالإلعاق (أي إعطاء الطعام كالدواء بالمعلقة). وفي هذا الصدد يحضرني المثل الصيني الذي يقول (علمني كيف أصطاد السمك ولا تعطني عشائي من صيدك كل يوم). ذلك لأن من يمتلك آلية اصطياد الأسماك ينمي مقدرة على تطوير الآلية نفسها. فيسهم بذلك في تنمية العلم في الاتجاهات الموجبة لإسعاد البشرية. هكذا بدا لي الأمر بين خياري: إعطاء الطلاب أكداساً من المعلومات فيأخذونها مسلمات دون نقاش، أو اكسابهم آلية اكتساب العلم وبناء الأنساق المعرفية عن طريق تعليمهم مناهج البحث العلمي.

لقد برزت بعد عقود انقضت على خروج الاستعمار، تساؤلات عن يقينية المعرفة؟ ومصداقية النظريات العلمية، وإسلاميتها وتناقضها مع مبادىء ومعتقدات الشعوب والحل، في تقديري يكمن في تمليك الطلاب المسلمين آلية بناء الأنساق المعرفية من خلال مناهج البحث العلمي، فالمنهج هو مجموعة الأساليب والأدوات التي



يستخدمها الباحث فى بناء النسق المعرفى. يسعى لحل إشكال معرفى عن طريق فرضيات عملية.

وينطلق الباحث فى الغالب من بديهيات عقدية ومسلمات نظرية (القلب الصلب) فإذا كان البناء مسلما فلا أقل من أن تجىء أسسه النظرية متساوقة مع عقيدته وتجىء فرضياته حاملة تبعاتها المنطقية فى حل المشكلات إسلامياً، واقتراح صياغات جديدة للمشكلات المعرفية.

إن أولى خطوات المنهج العلمى، صياغة المشكلات المعرفية على نحو من الدقة والوضوح.. وهنا تكمن إمكانية الأسلمة، إذ تتعدد الفروض بقدر تعدد الميولات النفسية، وتجمع الأدلة والبينات والشواهد حسبما يتراأى للباحث من ميل لفرض دون آخر. وتاريخ العلم حافل بامكانية البرهنة على صحة فرضين متناقضين يفسران ظاهرة واحدة كما حدث فى نظريات الضوء، ومن هنا جاء التساؤل عن الموقف الحق للقوانين والنظريات العلمية؟.

يقدم هذا الكتاب على نحو من التبسيط، مداخلات منهجية لأهم قضايا مناهج البحث العلمى، وبالطبع لا يمكننى الحزم بأنه يمكّن كل من يقرأه أن تنداح دوائر الضوء بين نور بصره وبصيرته، ولكنه يعطى إضاءة كافية لتلمس أسباب التروى فى الأحكَام،، وامتلاك أجزاء أساسية من آلية بناء الأنساق المعرفية يجنبه الانهزام المعرفى والعقلى.

ولعله من الضرورى أن أوضح فى هذه المقدمة أن هذا الكتاب لا يحمل فى طياته انقلاباً على المفاهيم البحثية التى توصل إليها العلماء فى العالم الغربى، فهذا شرف لأدعيه، وتهمة لا أدفعها، ولكنه توضيح لهذه المفاهيم على أساس أنها إضافات

تراكمية لمنهج المحدثين والمتكلمين والفلاسفة المسلمين وكل من رضع من ثدى القرآن الذى هو الأصل. فتجاوز الكتاب البرهنة على إسلامية مناهج البحث لأنه آلة للعلم، كالكوب الفارغ يملأه من هدى لبناً وغيره خمراً تجاوز ذلك لتوضيح هذه المفاهيم بلغة عربية وبأمثال بيئية ومداخلات إسلامية.

بدأ الكتاب بتعريف المصطلحات وتحديد بعض المفاهيم المهمة فى حقل المناهج، فأجاب على أسئلة مثل: ما هو المنهج؟ وما هو العلم؟ وما هو البحث؟ ومن هو الباحث؟ كما فرق بين البحوث المعلوماتية والتحليلية والكاملة وعرف بالأوراق البحثية وبالرسائل الجامعية.

انتقل الكتاب من بعد ذلك لتوضيح الخطوات الإجرائية التى يبتدىء بها الباحث، فتناول: خطوات اختيار موضوع البحث، وتحديد الهدف، وإبراز أهمية الموضوع، ومشكلة البحث، وأسئلة البحث وفروضه العلمية.

وأعطى الكتاب وزناً وثقلاً لمناهج البحث وأفرد لها مساحة واسعة فعالج المنهج الاستنباطى والاستقرائى والمنهج العلمى المعاصر. ثم دلف إلى منهج البحث التاريخى ووقف طويلاً عند المناهج الوصفية فتناول منهج دراسة الحالة والبحوث التطورية: النمو، والاتجاهات، والتنبوئية بالإضافة إلى المنهج المسحى. وقدم الكتاب السمات العامة للمنهج الإحصائى والبحوث الترابطية وختم الحديث عن المناهج، بالمنهج الشمولى أو التثليثى كما يُطلق عليه فى أمريكا.

حاول الكتاب تبصير الباحث المبتدىء بالكيفية التى يضع بها خطة البحث، والمتطلبات الأساسية التى تتوقع معاهد الدراسات بروزها فى الخطة، كما أسهم



فـى إبـراز مصـادر المعلومـات كتبـاً ومخطوطـات ووثـائق وإصـدارات رسـمية ومجلات علمية ورسائل جامعية بالإضافة إلى الأدوات التي يستخدمها الباحث في استحداث معلومات كالملاحظـة والتجربـة والمقابلـة والاستبيان والروائـز (مثـل مقاييس القابليات والمهارات).

وأفرد الكتاب قسماً لطريقة معالجة البحث وكتابته وتوثيقه فأشار إلى مرحلة جمع المعلومات وبطاقات التدوين وأهمية مراجعة البيانات ونقدها وتصنيف المعلومات وتبويبها وتحليل المعلومات وتفسيرها.

وقدم الكتاب بعض التوجيهات الخاصة بهيئـة البحـث وأسلوب العـرض والكتابـة فأشار إلى أهمية الوضوح والوتيرة والربط والإيجاز والتناسق والاتزان، كمـا أشـار إلى آليات الاقتبـاس وطـرق التوثيـق للكتـب والمقـالات والوثـائق والمخطوطـات والمحاضرات والمقالات والمقابلات والمراسلات وقدم أمثلة لذلك.

ويأمل الكاتب أن يسهم هذا الكتاب في مساعدة الطلاب في المرحلتيـن الجامعيـة وفوق الجامعية في كتابة أبحـاثهم، ويشـجع مجـالس الجامعـات لإدخـال مناهج البحث العلمي ضمن مقررات الجامعة.

والله نسأله أن يسدد الخطى و ألا يحرمنا أجره ونحن نستكمل أجزاءه في العشر الأواخر لشهر رمضان من عام خمسة عشر وأربعمائة وألف للهجرة إنه نعم المولى ونعم النصير.

الدكتور عبدالرحمن احمد عثمان
رئيس ادارة البحوث والنشر بجامعة أفريقيا العالمية


أهم جروبات علي تليجرام
باحثون
هنا سور الازبكية
غواص في بحر الكتب
قناة مصر الثقافية و الفنية

الفصل الأول
حدود وتعريفات
مفاهيم ومصطلحات

لعله من الاوفق دائماً عند الحديث أو الكتابة فى موضوع أن نعمد إلى الاصطلاح مع المتلقى على معانى للمفردات التى نستخدمها . ومن هنا تقتضى الضرورة أن نحدّ أو نعرف معاني المصطلحات الأربعة التى نحن بصددها .. المنهج والعلم والبحث والباحث.

أولاً : المنهج :

تعد المناهج جزءاً من أجزاء علم المنطق وميداناً أساسياً من ميادينه ، فإذا عرّفنا المنطق بأنه علم القوانين الضرورية للفكر فإن مناهج العلم هى التطبيق العملى ﴿1﴾ وفى ضوء هذا يمكن تعريف مناهج البحث العلمى بأنها مجموعة من الخطوات المنظمة والعمليات العقلية الواعية و المبادئ العامة والطرق الفعلية التى يستخدمها الباحث لتفهم الظاهرة موضوع دراسته ﴿2﴾ فعلى هذا النحو فإن المنهج هو الأساليب والمداخل المتعددة التى يستخدمها الباحث فى بناء النسق المعرفى وهو بهذا يختلف عن الأداة فبينما يشير مصطلح المنهج إلى جملة الإجراءات والأساليب التى يستخدمها الباحث فى جمع البيانات وتصنيفها وتحليلها ويوضح ما انبنت عليه من مسلمات نظرية وأسئلة محورية وفروض تبين تبعاتها وتوقعاتها وتعمم نتائجها وتقترح تطبيقات جديدة ويكشف عن المبادئ والأسس المنطقية والحدسية فى حل المشكلات كما تقترح صياغات جديدة لتلك المشكلات ﴿3﴾ يمكن تعريف الأداة بأنها الطريقة التى إستخدمت فى جمع المعلومات كالمقابلة والملاحظة أو الاستبيان .

1- جون ديوي : المنطق نظرية البحث – ترجمة زكي نجيب محمود (القاهرة – دار المعارف 1969 م) صفحة 45 .

2 – حسين عبدالحميد رشوان : العلم والبحث العلمي : دراسة في مناهج العلوم (الأسكندرية – المكتب الجامعي 1989 م) صفحة 834 .

3- لويس كوهين وآخرون : مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية (القاهرة – الدار العربية 1990 م) صفحة 60 .

إذاً فالمنهج عبارة عن النسق المؤدى إلى الكشف عن حقائق الظواهر موضوع الدراسة والذى يشتمل على طائفة من القواعد العامة التى يستخدمها الباحث لكى يصل من المقدمات إلى النتائج التى يمكن تعميمها على الظواهر المماثلة . وللمنهج أنماط مختلفة وثقائقية ووصفية وتجريبية وغيرها ..

وعلى الرغم من صعوبة التحديد الدقيق لماهية مناهج البحث العلمى لاختلاف أنواع العلوم إلاّ أن هنالك مجموعة الصفات المشتركة بين جميع أنواع المناهج يمكن دراستها وتحديدها بصورة تمكن من الوقوف على أهم سماتها .

ثانيا : العلم :

لعله من الضروري أن نفرق في فاتحة كتابنا هذا بين العلم واللاعلم .. فالعلم هو معرفة العلاقات المتداخلة والمنسقة بين الظواهر أو الحوادث .. ذلك أن الحقائق المنعزلة لا تقيم علماً ومن ثم فلا بد من اكتشاف الصلة بينها . وهذا ما ذهب إليه الرياضى الفرنسى هنرى بونكاريه عندما عرف العلم بأنه معرفة لا تتعلق بالأشياء أو الظواهر فى ذاتها وإنما هو عملية إدراك ما يربط بينها من علاقات ﴿1﴾ .

؟ كما عرّف فيبستر (Webster) فى قاموسه العلم بأنه المعرفة المنسقة التى تنشأ عن الملاحظة و الدراسة والتجريب والتى تتم بغرض تحديد طبيعة أو أسس أو أصول ما تمت دراسته ﴿2﴾ ،كما عرفه إكسفورد فى دائرة معارفه بأنه دراسة تتعلق بجسد مترابط من الحقائق الثابتة المنظمة والتى تحكمها قوانين عامة تأتى نتاجاً لطرق ومناهج موثوق بها لاكتشاف الحقائق الجديدة فى نطاقها ﴿3﴾ .

1- محمد على محمد : علم الاجتماع والمنهج العلمى _ دراسة فى طرائق البحث وأساليبه (الاسكندرية - دار المعارف الجامعية 1981 م) صفحة 99 .

2- إبراهيم أحمد سلامة : مناهج البحث فى التربية البدنية (الاسكندرية - دار المعارف 1980 م) صفحة 4 .

3- نفس المصدر السابق - صفحة 4 .

فالعلم يسعى لاكتشاف التتابع بين الظواهر لاكتشاف قانون العلّية (العلة والمعلول) أو السبب والمسبب Cause & Effect . فالنظرة أن التاريخ يتبع نسقا عليّا تتبع فيه العلة والمعلول نظرة تدخله في مجال العلم ، وبينما تبحث الفيزياء فى اطراد القوانّين التى تحكم سلوك المادة في الفضاء والزمن يبحث علم الحساب فى العلاقات بين الارقام . إذاً فالعلم يبحث فى العلائق بين الأشياء فى حقول للمعرفة مختلفة وفق منهج يحكمه نسق منطقى من الحجج والأسانيد التى تؤيد أشكال العلاقات .

ويقوم العلم على سلسلة من المسلمات والمبرهنات والافتراضات التى تعتبر جوهرية كما تستند إلى طائفة من الاسس والخصائص العامة الأخرى مثلاً التطبيقية وهي لابد أن يكون قابلاً للتطبيق والمنطقية إذ لا بد أن تنتج نتائجه عن مقدماته وفق معايير المنطق ولابد من أن يسعى للتجريد والتعميم بحيث تتعلق موضوعاته بأحداث تنطبق تفسيراتها على شبيهاتها .

ثالثا : البحث :

البحث فى اللغة : النظر فى ثنايا الشئ بقصد العثور على منشود وهو مصطلحاً وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول إلى حل مشكلة تؤرق الباحث وذلك عن طريق التقصى الشامل والدقيق بجمع الشواهد والأدلة التى يمكن التحقق منها والتى تتصل بهذه المشكلة المحدودة . فالبحث وسيلة للاستعلام والاستقصاء المنظم الدقيق الذى يقوم به الباحث بغرض اكتشاف معلومات أو علاقات جديدة تؤدى إلى تطوير أو تصحيح أو تحقيق المعلومات الموجودة أصلاً على أن يتبع فى الفحص والاستعلام خطوات المنهج العلمي واختيار المنهج والأدوات اللازمة لجمع البيانات وتصنيفها وتحليلها والخروج بنتائج يمكن تعميمها (1).

1- أحمد بدر : أصول البحث العلمي ومناهجه (الكويت - وكالة المطبوعات 1986 م) صفحة 20 .

ويختلف البحث عن الكتاب المنهجي ودائرة المعارف والروايات القصصية بانحصاره في جزئية ضيقة من إشكاليات المعرفة ، فبينما يعالج الكتاب المدرسي وغيره عدة موضوعات يتناول البحث موضوعاً واحداً ويتعمق فيه ثم يحاول إيجاد العلاقة بين نتائج دراسته وأُصول العلم النظرية التي يقع في نطاقها بحثه .فالبحث إستقصاء منظم ودقيق يهدف إلى إكتشاف حقائق وقواعد عامة وعلاقات تعتبر إضافة حقيقية إلى المعرفة البشرية قابلة للتحقيق والاختبار والتأييد .

وقد عرّف أرثركول البحث العلمي بانه تقرير واف يقدمه باحث عن عمل تعهده وأتمه على أن يشمل التقرير كل مراحل الدراسة منذ أن كانت فكرة حتى صارت نتائج مدونة مرتبة مؤيدة بالحجج والأسانيد ﴿1﴾ .

أما الاطروحة (الرسالة الجامعية) فهي تقرير عن تحقيق قام به معدها (الطالب) علي هيئة أجزاء محددة ومنسقة بإتقان عن موضوع أو مشكلة في فرع من أفرع العلوم المختلفة تنظم جميع أفرع المعلومات المناسبة التي كشف عنها وتوصل إليها الباحث في تحقيقه عن الموضوع أو المشكلة التي يبحث فيها ﴿2﴾ . وكذلك فهي اختبار لقدراته علي جمع الادلة وتوضيحها ؛ كما ينبغي توثيق كل عمل ينجزه كيما يري الممتحنون مدي متانة تركيبة موضوعه وقدرته علي مواصلة البحث . ويشرف علي البحث استاذ مدرب يساعد الباحث في إعداد خطته التي تجيزها هيئة من أعضاء المجالس العلمية للمعاهد والكليات ويتعهد المشرف الطالب بالنصح والمساعدة حتى ترى رسالته النور.

1- أحمد شلبي : كيف تكتب بحثاً أو رسالة - دراسة منهجية لكتابة البحوث وإعداد رسائل الماجستير والدكتوراة (القاهرة - مكتبة النهضة المصرية) الطبعة التاسعة 1979 م - صفحة 13 .

1- فرانسيس جي هالينى : " الأطروحة والكتاب " في الأطروحة والكتاب تحرير إليانور هارمن وآخرين - سلسلة المائة كتاب - ترجمة وائق عباس الدائينى (بغداد - دار الشئون الثقافية 1988 م) صفحة 18 .

رابعاً : الباحث :

هناك أناس باحثون بطبعهم غير أن كل إنسان يمكن أن يصبح باحثاً جيداً عن طريق التدريب والمران وتمثل صفات الباحثين . ومن المتفق عليه أن هناك صفة لا بد من توافرها في الباحث مثل الشك أو الحذر والفضول والموضوعية والامانة والصبر والعلم .

(أ) الحذر والشك :

الباحث النجيب دائم الرفض للتسليم بما هو رائج بين العامة والعلماء ، فعلى الباحث أن لا يتأثر بالرأى العام أو الأخطاء المألوفة والموروثة التى تشوب الثقافة السائدة فى مجتمعه ، بل يركن إلي حدسه الخاص . ويبرز ديكارت في مقاله عن المنهج رائداً من رواد تبيان أهمية تحلى العلماء بخاصية الشك المنهجى وقد سبقه أبو ريحان البيرونى فى العناية بتفصيل أهمية الشك للشخصية العلمية وتبع هؤلاء علماء محدثون عنواً بالكيفية التى يوحد بها العلم وأشاروا إلي صفة الشك كصفة أساسية في الباحث وفي هذا يقول لاد في كتابه" فلسفة المعرفة " إن الشك والبحث وإبطال الرأى وإثباته في مجال السلوك أو العلم أو التفكير النظرى ضرورى في تكوين المعرفة بل إن تكوين المعرفة وتحصيل المعلومات الصحيحة يقوم على إتجاه عقلى يعبّر عنه بالشك " (1) .

(ب) الفضول الفكري أو حب الاستطلاع :

الفضول الفكري هو الميل الطبيعى لمعرفة الأسباب . فما الذى دفع نيوتن لكى يفكر فى الأسباب التى جعلت التفاحة تسقط إلي الارض ولا تسقط إلي أعلى حتى اكتشف قانون الجاذبية ؟ إنه الفضول الفكرى . كثير من الناس دائم الاستطلاع والفضول فهؤلاء مهيئون فطرياً لكى يصبحوا باحثين غير أن الفضول الفكرى وحده لا يكفى فلا بد أن تصاحبه المقدرة على التأمل الفلسفى البناء واستخدام خيال العالم وحدسه في كشف الحقيقة العلمية دون تجاوز للواقع .

2- لاد. فلسفة المعرفة .

(ج) العلم :

العلم هو اقتناء المعرفة المنسقة فلا بد أن يجمع الباحث قدراً من المعلومات يساعده على الحدس والمعلومات وحدها لا تكفى فلا بد للباحث أن يكون ملماً إلماماً واعياً بخصائص المعرفة العلمية والتفكير العلمى والإحاطة بأساسيات نظرية المعرفة ومناهج البحث عن الحقيقة العلمية حتى يتسنى له اختيار المنهج العلمى المناسب للبحث فى موضوع دراسته، وتأتى أهمية المعلومات حارساً من وضع افتراضات غير مناسبة وغير قابلة للاختبار والتأييد ، وهناك فرق واضح بين العلماء والباحثين فكثيرون من علماء الجامعات اقتنوا قدراً من المعرفة يؤهلهم للقيام بالتدريس فى أعرق الجامعات وتدربوا على البحث بما يكفى ولكن لا تجد لهم إنتاجاً فكرياً راقياً وفى المقابل لا بد لكل باحث أن يكون عالماً ملماً بأساسيات المعرفة يدفعه الفضول الفكرى للشك فيما هو رائج بين العامة والعلماء .

(د) الحيدة الموضوعية :

والموضوعية هى التجرد من الميول والأهواء الذاتية وعدم التعصب الفكرى لمذهب فكرى أو سياسى . فعندما كنت طالباً فى معهد الدراسات الافريقية والآسيوية ﴿1﴾ تعيّن علي أن أبحث في دور الاشتراكيين فى تنزانيا في تأصيل الثقافة السواحيلية ، وقد كنت أبغض الاشتراكية وقرينتها الشيوعية - فسألنى أحد الشيوعيين عما إذا كنت سأعلن ما سأتوصل إليه من حقائق عن دور الاشتراكيين إذا وجدت أن دورهم كان إيجابياً فأجبته بالإيجاب رغم قناعاتى الداخلية بأنه سيكون سلبياً وعلي غير ما أتوقع كانت نتائج البحث بأنهم ساهموا من دافع عدائهم للمسيحيين في بلورة وتأصيل الثقافة السواحيلية بإصدارهم لقوانين تحارب اللغة الانجليزية وتعلى اللغة السواحيلية . فالطالب الذى يقوم بكتابة رسالة لا بد أن يكون هدفه الوصول إلي الحقيقة متى ظفر بها أعلنها سوي اتفقت مع ميوله أم لم تتفق فعليه أن يختار موضوعه دون أن يكون قد حدد موقفه من مساندة أو معارضة الموضوع خاصة أنه لم يجمع المادة التي تقوده الي نتائج . وقد أعجبتنى عبارة كتبت عن

1- معهد الدراسات الأفريقية والآسيوية بجامعة الخرطوم - السودان .

الموضوعية في مقدمة مجلة دراسات أفريقيا الصادرة عن مركز البحوث و الترجمة بجامعة أفريقيا تقول " إن التعتيم وسوء الفهم الذى يعانى منه تاريخ إفريقيا جنوب الصحراء ناجم عن أنه فى الماضى كان حكراً علي الباحثين الأوربيين ومهما يكن من حيدة هؤلاء وموضوعيتهم فإنهم ينظرون لقضايا المجتمعات الإفريقية بمناظيرهم ومناظير مجتمعاتهم التي تعبر عن مصالحهم الخفية والمعلنة " ﴿1﴾ .

(هـ) الأمانة العلمية :

من الصفات التى يجب توفرها فى الباحث الأمانة العلمية ، فيجب الاّ يحاول الباحث الغش أو التزوير في وثائقه أو أسانيده أن ينقل عن عمد خطأ من مصدر ، وعدم الأمانة العلمية صفة إذا وجدت في أطروحة أو رسالة جامعية تردها وتسقطها إلي الأبد . يحاول كل الممتحنين بادئ ذي بدء التحقق من أمانة الباحث العلمية وذلك برصد مصادره والمقارنة بينها وبين ما كتب ، فاذا وجدوا تحريفاً أو إدعاء نص دون رده إلي مصدره فإن هذه الرسالة محكوم عليها بالسقوط للأبد ولا ينقذ كاتبها إعادة كتابتها ، ومن الأمثلة الشائعة لعدم الأمانة العلمية تلك الحادثة التى أسقطت أحد علماء النفس البريطانيين البارزين إلي حضيض القاع الآسن والعالم هو سيرل بيزت الذى أعلن أنه قد توصل بفضل أبحاثه الإحصائية فى الذكاء إلي نتيجة تؤكد أن الذكاء وراثي بغض النظر عن التمارين التي يمكن أن يتلقاها العقل .. ونظم التربية التى يمكن أن تستخدم في ترقية المقدرات والمهارات. وقد شك أحد العلماء الأمريكان ويدعي "ليون كامين" فى صحة النتيجة التي إنتهى اليها سيرل فأخذ يراجع إحصاءاته ونتائجه فوجد أن هناك تغيراً في الأرقام وقع عن قصد وسبق إصرار ، والواقع أن سيرل كان يهدف من وراء هذا التغيير إلي تبرير الاستعمار الأوربى للشعوب الإفريقية والآسيوية وتأكيد رسالة الرجل الأبيض ، بينما لا يقبل الأمريكان بالمقولة التي ترى أن ضعف مقدرات أسلافهم الأوربيين هى التى دفعتهم للهجرة بعيداً عن

1- البروفسور عثمان سيد أحمد إسماعيل البيلي - مجلة دراسات إفريقية - العدد الأول - إبريل 1985 م - الكلمة الافتتاحية .
وقد كان حينها البروفسور عثمان وزيراً للتعليم العالي والبحث العلمي .

تفوق من ربحوا معركة البقاء للأقوى والأقدر [1] .

(و) الصبر :

ولعل أهم الصفات التي ينبغي أن يتحلى بها الباحث هي الصبر والعمل الدؤوب مع الدقة والفطنة . فعلى الباحث ألا يتعجل النتائج فتقع له أخطاء غير مقصودة ، ورغم أن هذه لا تفقده عنصر الأمانة العلمية ولكنها تفقد بحثه النتائج الصائبة ، فعلي الباحث مراجعة وإعادة مراجعة مقدماته ونتائجه بين الفينة والفينة والمثل الشائع عند الناس عن الباحث هو تشبيههم له بالنحلة فكل الحشرات تقع علي الزهور دون مردود متميز إلاّ أن النحل يجمع عسلاً مباركاً . فصبر الباحث وأمانته وحيدته وموضوعيته وحذره ودقة منهجه وفصوله الفكرى كلها ضمان لنتاج راقٍ ومفيد .

أنواع البحوث وأهدافها

البحوث متعددة الأنواع والأنماط .. فهناك البحوث العامة الموظفة ، وهناك الأوراق البحثية التي تقدم في المؤتمرات العلمية التي تنعقد لمعالجة مشكلة من المشكلات العلمية وهناك الأوراق الأكاديمية التي تنشر في المجلات العلمية بغية الإسهام في معالجة المشكلات المعرفية . هذا إلى جانب الرسائل الجامعية .

أولاً: البحوث المعلوماتية الموظفة (Fact - Finding) :

البحوث العامة الموظفة تعنى بالتنقيب عن الحقائق دون محاولة التعميم أو استخدام هذه الحقائق في حل إشكالية معرفية محددة . عندما يقوم العالم الطبي في معمله باختبار تأثير تركيبة كيمائية للقضاء على نوع من الجراثيم ثم يسجل النتائج التي يلاحظها عن مفعول هذا العقار والمدة التي حدث بعدها التأثير والمحلول الذى تتم فيه العملية بفاعلية أكثر ،

1- يرى دعاة إسلامية المعرفة أن الكثير من العلوم الغربية الحديثة إنطلقت من مسلمات عقدية وعنصرية لا يتفق معهم عليها بقية شعوب العالم . فلا بد من مراجعة نتائج أبحاث العلم في ضوء المساواة بين أجناس العالم .

فإن هذا العالم يجمع من خلال تجاربه قدراً وافراً من المعلومات تتعلق بهذا العقار ﴿1﴾.
فهذا البحث لم يسع لحل إشكالية معرفية أو إيجاد تعميمات أخرى بقدر ما يسعى إلى إيجاد معلومات جديدة تضئ وتضيف إلى العلم ، ولا يعني ذلك من غير شك أن هذا العمل الذي قام به الباحث قليل الأهمية .. ولكنه بحث موظف لخدمة أغراض بعينها . ولاشك أن المعلومات الموثوقة في عالم اليوم أقوى الأسلحة ، لهذا فإن الدول تسارع لإنشاء مراكز البحث العلمي خدمة لأغراضها الخاصة .. ففي جمهورية السودان مثلاً المجلس القومي للبحوث بمختلف أفرعه يسعى لجمع أكبر قدر من المعلومات في كل الحقول في الزراعة والطب والبيطرة والاقتصاد بقصد ترقية الأداء الزراعي أو الاجتماعي من خلال امتلاك المعلومة ،ولا يشترط في هذه البحوث إكتشاف نظريات علمية جديدة عن طريق التعميمات النظرية أو حل إشكالية معرفية ، فهي مجرد تنقيب عن حقائق للحصول عليها .. ومن أمثلة هذه البحوث كتابة تاريخ المؤسسات وسير الزعماء والبيلوغرافيا .. فهي أشكال أولية للبحوث ولكنها ضرورية لإيجاد أنواع من البحوث أرقى منها ، فبينما لا تصلح مثل هذه الأبحاث لدرجة الدكتوراه أو الماجستير ولكنها قد تصلح مشروعاً للتخرج من الجامعة أو بحثاً للدبلوم إذا كانت مشكلتها واضحة .. على أن الأصل محاولة تدريب الطالب من المراحل الأولية علي البحوث الكاملة .

ثانياً: البحوث التحليلية أو التفسيرية النقدية :

تختلف هذه العينة من الأبحاث عن الأبحاث المعلوماتية بأنها تبحث عن المعلومات ليس من أجلها في حد ذاتها ولكنها من أجل حل أشكالية معرفية فبينما لا يشترط في البحوث المعلوماتية ضرورة وجود مشكلة معرفية فإن البحوث التفسيرية لا بد لها من هذه الاشكالية إذ أنها تعتمد علي التدليل المنطقي Logical Reasoni ng وذلك للوصول لحلول المشاكل المعرفية التي يحددها وتتميز هذه النوعية من الأبحاث بثلاثة جوانب رئيسية :

1- أحمد بدر : مرجع سابق – صفحة 22 .

أولاً : الإطار النظرى فلا بد أن يكون هنالك علم من العلوم يتخذه الباحث إطاراً يتناول فيه دراسته بمعنى أنه لا يعتمد علي حقول العلم ، فقد دلت التجربة أن طلاب الدراسات المتداخلة غالباً ما يجنحون لإهمال الأطر النظرية لأبحاثهم ، فالدراسات الإفريقية ليست علما ولكنها حقل علوم ، ودراسات اللاجئين ليست علما ولكنها حقل علوم .. فالذى يريد أن يجرى بحثاً في الدراسات الإفريقية لا بد له من إطار نظرى في علم السياسة أو الاجتماع أو النفس أوالاقتصاد إلي آخر العلوم ، وبالمثل طالب دراسات اللاجئين .

ثانياً : يجب أن يتبع الباحث منهجاً واضحاً ودقيقاً في إيراد الحجج والأسانيد والمناقشات التى يقدمها فى التفسير النقدى ويجب أن تكون منطقية وواضحة إذ أن التدليل العقلى هو الأساس فلا بد أن تكون المعلومات الواردة موثوقة ولا يعوزها الدليل.

ثالثاً: يجب أن يقدم الباحث تفسيراً منطقياً لاشكاليته البحثية التي حددها وذلك لأن الفرق الأساسى بين الأبحاث التفسيرية والأبحاث المعلوماتية هو وجود الاشكالية المعرفية التي تبحث عن تفسير منطقى .

ومن أمثلة هذه الأبحاث "اشكالية إنتقال السلطة فى إفريقيا " و"إشكالية لغة التعليم بين أبناء اللأجئين الأريتريين فى شرق السودان "فبينما تصلح مثل هذه الأبحاث رسائل لنيل درجة الماجستير لكنها تقصر عن صلاحية موضوعاتها لنيل درجة الدكتوراه وذلك لاتساع موضوعاتها ، وأن الباحث فيها غير مطالب بتعميمات معرفية تصلح لأن تضيف إلي المعرفة البشرية إضافة نظرية حقيقية .

ثالثاً: البحوث الكاملة:

يهدف هذا النوع من الأبحاث إلي إيجاد المعلومات لحل المشكلات ووضع التعميمات بعد التنقيب الدقيق عن جميع الحقائق المتعلقة به بالإضافة إلي تحليل جميع الأدلة التى يتم الحصول عليها وتصنيفها تصنيفاً منطقياً فضلاً عن وضع الإطار المناسب اللازم لتأييد النتائج التي يتم التوصل إليها وتعميم هذه النتائج علي أكبر قدر من الظواهر المماثلة للمشكلة موضع البحث .

ويرى دارسو أنواع البحوث أن البحث الكامل لا بد أن يشتمل على عدة عوامل هى :

1- الاشكالية المعرفية المنحصرة .

2- الحقائق القابلة للاختبار والتأييد .

3- المنهج العلمى الدقيق والمناسب لنوع الاشكالية المعرفية .

4- إمكانية التصنيف المتوازن لأجزاء المشكلة .

5- استخدام العقل والمنطق لترتيب الدليل في حجج أو إثبات حقيقة تودى إلي حل الاشكالية المعرفية .

6- الحل المحدد للمشكلة قيد الدراسة .

7- إمكانية تعميم الحل علي الاشكاليات المتشابهة .

فإذا استوفى بحث من الأبحاث هذه الشروط فإنه يعد بحثاً كاملاً جمع إليه مهام النوعين السابقين وهما التدليل و التحليل بالإضافة إلي مهمة جديدة هى التعميم والمهمة الأخيرة هي التى تجعل من هذا البحث بحثاً كاملاً يصلح لأن يتناول علي مستوى درجة الدكتوراه .. ولعل التعميم أو العمومية هي أحد أركان العلم الأربعة وهي الحتمية الأمبريقية والبساطة والعمومية ﴿1﴾.

فالأبحاث الكاملة تجمع في إطار مفاهيمى شامل مجموعة من المدركات المترابطة والتعريفات والفروض التي تقدم في جملتها رؤية منظمة لظاهرة ما ، وذلك عن طريق تحديد العلاقات بين المتغيرات .. وهو بهذا المعنى أقرب لمفهوم النظرية التي تعرف بأنها إطار يجمع وينظم مجموعة مبعثرة وغير مصنفة من الحقائق والقوانين والمفاهيم والمدركات والمبادئ وتقدمها فى شكل متكامل له معنى يمكن الإفادة منه ﴿2﴾.

1- لويس كوهين ولورنس مانيون ، مرجع سابق صفحة 34 .

2- uoly , G.J.Educational Research : The Art and sciences of Investigation (Allyn & Bacon : Boston 1978) .

أوراق المؤتمرات وأوراق المجلات العلمية (الأوراق البحثية) :

والأوراق البحثية نوع آخر من البحوث تختلف عن البحوث العامة في تناولها وتقنيتها وهي البحوث الجزئية الدقيقة ومثال هذه البحوث ما تقوم بنشره المجلات العالمية العلمية المحكمة وما يقدم في المؤتمرات التي تعالج قضايا متخصصة دقيقة ، وتختلف الورقة البحثية عن البحث العام في تناولها الجزئي الدقيق .. فهي لا تتناول موضوعاً بحثياً متكاملاً ولكنها تتخصص في جزء يسير لذلك فهي لا تصلح أن تنشر أو تلقى منفردة إلا في سياق مماثل لها . وهي في الأساس تصلح أن تكون جزءاً من بحث غير قائم بذاته وتختلف في حجمها عن البحث فبينما لا يقل طول البحث عن خمس عشرة ألف كلمة (50 صفحة تقريباً) لا تزيد كلمات الورقة البحثية عن عشرة آلاف كلمة إلا فيما ندر.

والورقة البحثية أشبه بالمقال الطويل خالية من الفصول والأبواب والعناوين الجانبية تتصدرها مقدمة منهجية في نحو مائتي كلمة تشتمل علي ما تحويه الورقة بتحديد دقيق وتصنف منهج تناول المادة من غير تفصيل وتبين دوافع كتابتها وهي في الغالب تبدأ بعبارات مثل " تهدف هذه الورقة لإبراز حجم القضية المعنية .. أو .. يهدف هذا المقال لمحاولة فهم أهم الحركات المعاصرة وسط المجموعات السوداء المسلمة في الولايات المتحدة ، وذلك عن طريق عرض وتحليل بعض مظاهرها وتحليل إرتباطها التاريخية من جهة و ارتباطاتها بمجمل السياق الثقافي ، الاجتماعي ، الاقتصادي والسياسي الذي يحكم أوضاع المجتمع الامريكي عامة والمسلمين فيه بصفة خاصة .ومثال آخر للمقدمات التي تسبق الأوراق البحثية:هذا المقال تأريخ لكتابة لغة اليوربا بالرمز العربي يفيد بمدى تعلق اليوربا بالعربية ويسعى لتحسين المحاولات السابقة التي لم تكن مقننة ومبنية على أسس علمية صوتية ويهدف إلي تقديم نظام تهجئة مستمدة من الرموز العربية لتقوم كتابتها علي نظام متطابق بين أصواتها واصطلاحات الخط العربي ويختار لذلك نظام الكتابة المقطعية الكلمية لتسجيلها والوصول بها إلى المستوى المتفق مع النظريات الصوتية العلمية .

ولأهمية المقدمة المنهجية في كتابة الورقة البحثية فإننا قدمنا النماذج السابقة .. وفي الواقع تمثل المقدمة المنهجية تخطيطاً دقيقاً لما سيتناوله الباحث في الموضوع ، وتنعكس مقدرته على

التخطيط دون شك في براعته علي تنفيذ خطته بإحكام ولأن ما قدمناه من نماذج غير مكتملة فإن ضرورة الإيضاح تقتضي أن نقدم نموذجاً متكاملاً يمثل هذه المقدمات . وقد وقع الاختيار على مقدمة مقال " التيارات الفكرية داخل حركة الجامعة الإفريقية " لهذا الغرض لوضوحه وشموله ، والمقال منشور في العدد السابع من مجلة دراسات إفريقية التي تصدرها جامعة إفريقيا العالمية وهو بقلم صاحب هذا الكتيب - وتقول المقدمة :

يهدف هذا المقال لتتبع تاريخ فكرة الرابطة الزنجية بين زنوج القارة الافريقية وضحايا تجارة الرقيق عبر الأطلنطي إلي أوربا وأمريكا وجزر الهند الغربية ، تلك الرابطة التي نشأت بين الإفريقيين وذوى الأصول الإفريقية في النصف الأول من القرن العشرين .

وفي هذا الإطار يحاول المقال التعرض لظهور الفكرة بين زنوج الأمريكتين وجزر الهند الغربية وانتقالها عبر سلسلة من المؤتمرات إلي أرض القارة الإفريقية . وسيتبع هذا المنهج في تناول الموضوع التعرض للتيارات الفكرية التي استنبطت فكرة الوحدة الزنجية والاختلافات في رؤية المبشرين بها والداعين إليها .

وكما قد يتوقع فقد إقتضت ضرورة تتبع التيارات الفكرية داخل الرابطة التعرض لأعمدة الفكرة والمبادئ الأساسية في فكرهم مما يساعد علي تصنيف تياراتهم الفكرية الي تيار إشتراكي وآخر مسيحي وثالث عنصرى له روئ فاشية وارتباطات صهيونية وربما ساعدنا ذلك في التوصل إلي كيفية تبلور التيار الوطني الذى قاده سلفستر وبناه دي بوا ودافع عنه بادمور . وقرين بهذا التيار الوطني تيار آخر استنكر عنصرية قارفي ومسيحية بوكر واشنطون ولكنه آمن بأن الإسلام هو ذلك النوع من المسيحية الأكثر ملاءمة للعنصر الزنجي" كما قال إدورد بلايدن ثم تابعه في قوله كل من النوبي محمد علي دوس والرئيس أحمد سيكاتوري في كتابة الإسلام دين الجماعة .

يناقش هذا المقال التيار الأخير ويبحث في إمكانية قيامه خياراً مطروحاً بين تيارات الرابطة الافريقية . وتجدر الإشارة إلي أن المقال قد التزم في عرضه لهذه التيارات الاتساق الفكرى ولم يعتمد التسلسل التاريخي .

ولعل القارى يلاحظ تركيز الفقرة الأولى علي تحديد إطار المقال التاريخي والموضوعي بينما أضافت الفقرة الثانية تعريفاً للموضوع أما الثالثة فقد حددت نهج تناول الموضوع وتلفتنا الفقرة الرابعة إلي هدف المقال وتنوّه الفقرة الأخيرة علي دواعي تبني هذا المنهج.

أما جسم المقال فهو تنفيذ لما جاء في المقدمة .. وبالطبع فلا توجد به تقسيمات داخلية علي نظام الفصول وربما توجد بعض العناوين الجانبية التى يكون الهدف من ورائها تحديد نشاط القارئ وقد يستعاض بتكبير نمط الكلمات المفتاحية فى بداية الفقرات .

أما الخاتمة فإنها من ضروريات المقال أو الورقة البحثية وتزداد أهمية الخاتمة كلما طالت الورقة فمثلاً الورقة التي يبلغ طولها 10 صفحات تقل أهمية الخاتمة عن تلك التي تبلغ 40 صفحة وتبرز الخاتمة غالباً نتائج الدراسة وأهم النقاط التى توصلت إليها الورقة .

ولا مندوحة من التوثيق الدقيق للورقة البحثية ولأنها في الأصل مقال طويل فإنه يكره أن يشير الكاتب إلي مراجعة فى أسفل كل صفحة منفصلة كأن تشير إلي المرجع الأول (1) والثانى (2) والثالث (3) ثم يفصل بين صفحة المتن وهوامشها بخط ثم نشير فى أسفل الصفحة إلى أن الإشارة رقم واحد استقيناها من الكاتب مدثر عبدالرحيم أو يوسف فضل فى كتابه الحركة الوطنية فى السودان أو دخول العرب السودان المنشور " في دار جامعة الخرطوم للنشر فى العام 1980 " فى صفحة 20 . وسبب الكراهة في رصد المصادر أسفل كل صفحة منفصلة أنها تقطع على القارئ تسلسل الأفكار والأحداث لهذا فإنه يفضل أن ترصد المصادر والحواشي مجتمعة علي ورقة أو ورقات منفصلة فى نهاية البحث ويشار إليها فى جسم البحث بإرقام متسلسلة بين قوسين فإذا كان الباحث قد نزع عن ثمانين مصدر أشار إليها على نحو من التسلسل (1) ، (2) ، (3) ، .....(6) ....،(10) ....،(25) وتثبت المصادر في آخر صفحات البحث بعد خاتمته . ويكره أيضاً أن يفرق بين الحواشي والمصادر (والحاشية استطراد في الشرح يخرج بالمقال عن سياغه) والأفضل أن يشار إليها بأرقام متحدة متسلسلة مع المصادر ولا يستعمل نظام الانجم (نجمة ونجمتين وثلاث) ويفضل كتابة الهوامش بخط أرفع نسبياً من الخط الذي تكتب به المصادر أو بخط مائل للتفريق بينها أو بلون حبر مختلف إذا كانت الكتابة باليد .

(3-1) الرسائل الجامعية :

سبق أن عرّفنا الرسالة الجامعية بأنها تقرير واف يقدمه الباحث عن عمل تعهده وأتمه على أن يشمل مراحل متعددة للدراسة منذ كانت فكرة حتى صارت نتائج مدونة ومؤيدة بالحجج والأسانيد .

ويجنح هذا التعريف للاحتراز من الحشو إذ من المعيب تضخيم الرسالة بالمعلومات غير الضرورية ويفضل أن تكون الرسالة مكتوبة بنفس واحد فالرسائل فى الغالب تستغرق زمناً طويلاً يمتد من عامين إلى ستة أعوام ولا شك أن ظروف الباحث تتغير بتغير أحواله الأقتصادية والاجتماعية ولابد أن ينعكس ذلك علي حالته النفسية ، فإذا كتب أجزاء الرسالة المختلفة فى أزمنة متباعدة نجم عن ذلك إختلاف في الاسلوب لهذا يستحسن أن يعيد كل طالب كتابة رسالته وتحريرها وصياغتها بنفس واحد تماماً كما لو كان يكتب تقريراً .

وتختلف الرسائل الجامعية عن ما سلف ذكره من أنواع البحوث بأنها تقدم في المؤسسات العلمية الأكاديمية كالمعاهد والكليات الجامعية وتهدف في الأساس لتعميق معرفة الطلاب وتدريبهم علي إجراء البحوث العلمية .

وقد جرى العرف بأن يقوم الطلاب البارزون بإجراء ثلاثة بحوث أساسية تنقلهم من مرحلة التلقي الي مرحلة العطاء العلمى الأصيل .

البحث الأول هو بحث الدبلوم التكميلي ويعقب هذا البحث إكمال الطالب لدرجة البكالوريوس العام ويسمى فى بعض الجامعات التمهيد للماجستير كما هو الحال فى جامعة أم درمان الإسلامية . ويختلف الأمر قليلاً فى جامعة الخرطوم إذ تعتمد نظام الخمس سنوات ليحصل الطالب المتفوق بعدها على بكالوريوس بمرتبة الشرف يؤهله للتحضير لدرجة الماجستير مباشرة ، أما الطلاب الذين لم تمكنهم ظروفهم من التفوق فإنهم يطالبون في حالة رغبتهم فى مواصلة دراساتهم بخبرة عملية تمتد لعامين بعد حصولهم على البكالوريوس (الليسانس) فى الحقل الذى يودون التحضير فيه وفى الغالب تكون الدراسة فى مرحلة الدبلوم على شقين شق نظامى يتلقى فيها الطالب دروس ومحاضرات شفاهية من المحاضر فى

الفصل تتراوح بين مائتين وثلاثمائة ساعة دراسية (أى من 15-20 ساعة معتمدة) . أما الشق الثانى فإن الدارسين مطالبين فيه بكتابة بحث بوزن ساعات الشق الأول من الدبلوم وفى الغالب يتراوح حجم هذه البحوث من 70 إلى مائة صفحة أى من عشرين ألف إلي ثلاثين ألف كلمة . وتهدف بحوث الدبلوم فى الغالب لتعمق معرفة الطالب فى مجال إختياره بجانب التدريب المبدئى علي كتابة البحوث ويطبق الطالب ما تلقاه من دروس فى مناهج البحث أثناء دراسته للدبلوم وفى سنته النهائية فى الجامعة ، وبالطبع لا يفترض في بحث الدبلوم العمق والأصالة ولكن كل خطوة نحو هاتين الصفتين ترفع قيمة بحثه وتدل على تحسين تدريبه .

ويختلف بحث الماجستير عن الدبلوم في وزن ساعاته ووزن الساعات الذى نعنى هى تلك الساعات الخالصة التى ينبغى أن ينفقها الطالب في الاطلاع والكتابة وبالطبع فإن الطلاب يتراوحون فى سرعة إستيعابهم ولكن فى هذه الحالة فاننا نأخذ بالطالب المتوسط الأداء وبالنتائج التى تحققها تلك الساعات من الاطلاع والكتابة وفى الغالب يكون حجم الجهد الذى يبذل فى الماجستير ثلاثة أضعاف الدبلوم ، فالماجستير فى الغالب يتراوح بين مائة إلى مائتى صفحة وهذا يعنى أن أغلب مايبذل فى بقية الزمن ينصرف لتجويد الأداء عمقاً وأصالة .

وتعتبر رسالة الدكتوراه النموذج الأمثل لما يجب أن يكون عليه البحث العلمى الرفيع ، فهى تعتمد على مصادر أولية ولاتمثل المصادر الثانوية لطالب الدكتوراه الا قراءات عامة تعينه على تفهم وجهات نظر أخرى لا تدخل إلا بصورة ثانوية فى ثنايا بحثه ، وتحتاج رسالة الدكتوراه إلى براعة فى التحليل ومقدرة على تصنيف وتنظيم المادة ويجب أن تعطى فكرة عن أن مقدمها يستطيع الاستقلال بعدها فى البحث ويستغنى عن المشرف بما تطور عنده من مقدرة على إخراج أعمال صحيحة دون أن يحتاج لمن يشرف عليه ويوجهه إذ يفترض فى الدكتوراه أن تمنح تجارب أكمل وأوسع فى مجال البحث و أن تكون مساهمة فى مجال المعرفة البشرية وأن تضيف جديد لحقل العلم الذى تنتمى إليه وتعتبر درجة الدكتوراه تدريباً جيداً على البحث ولا يصبح حاملها باحثاً إلا إذا والي الانتاج البحثى الرفيع .

الفصل الثاني

طرق البحث وخطواته

ليس هنالك طريقة واحدة لإنجاز كل البحوث ، فلكل بحث ظروفه وملابساته تحددها عوامل كثيرة منها طبيعتة أو موضوعه وأهمية ومنهجه ، فطبيعة كل بحث تختلف عن الآخر حسب نوع العلم الذى ينتمى إليه فبحث الرياضيات البحتة يختلف عن بحث الرياضيات التطبيقية وبحث الفيزياء يختلف عن بحث الكيمياء وبحث السياسة يختلف عن بحث الاجتماع ولكن تبقى هنالك خطوات مشتركة لابد أن يتبعها كل من أراد أن يجرى بحثاً علمياً ذا قيمة أكاديمية يتوصل من علاله الباحث إلى نتائج صحيحة .

وهذه الخطوات يمكن إجمالها فى التحديد الدقيق لموضوع البحث وبيان أهميته وتحديد منهج بحث الموضوع وأسئلته المحورية وافتراضاته وتقسيمه إلى أبواب وفصول - فى هذا الفصل نحاول توضيح هذه الخطوات الواحدة تلو الأخرى .

(3-1) أختيار موضوع البحث وتحديد الهدف :

توجد فى البلدان المتقدمة إستراتجية واضحة للبحوث التى تخدم المصلحة القومية العليا فى مجالات الحياة المختلفة سواء فى مجال الدفاع أو الأمن أو السياسة أو الاقتصاد أو الاجتماع أو الإعلام أو الطب وغيرها من العلوم الإنسانية ، فالمراكز القومية للبحوث تقوم بتحديد البحوث التى تخدم مصلحة الشعب العليا فى التنمية والسيادة ، وتقوم بتوزيع هذه البحوث على الجامعات ومراكز البحث العلمى وتقوم هذه الموسسات بتفصيلها وتجزئتها وتوضيح أهدافها ثم تقوم بتوزيعها على طلابها وباحثيها ويقوم الطلاب بالاختيار من بين هذه البحوث ويساعدهم فى ذلك المشرفون حسب إمكاناتهم العقلية والنفسية وميولهم لموضوع بعينه .

ويختلف هذا الأمر بالنسبة للبلدان الأقل نمواً فإن أغلب البارزين من علمائها يقومون باستكمال دراساتهم العليا فى البلدان المتقدمة فى أوربا وأمريكا وتستفيد منهم تلك البلدان فى تنفيذ استراتيجيتها العلمية ، وبالطبع يقوم وتستجيب لحاجة المجتمعات الأصلية ، ففى

الطب لا توجد الموضوعات التى تبحث أمراضها فى بلادهم وتهمل أمراض المناطق الحارة مثل الملاريا وتبحث أمراضا لم تجد طريقها حتى الآن إلى العالم الثالث وفى مجال العلوم يبحث طلاب الكيمياء موضوعات غاية فى الدقة والتعقيد أفادت فى برامج الفضاء أو البرامج النووية لتلك البلدان المتقدمة بينما تقف صناعة الجلود فى بلد الباحث عاجزة عن التطور .

ويجب على الطلاب والباحثين الذين يودون إختيار موضوعات مراعاة مصلحة بلادهم القومية فى ظل غياب الاستراتيجية البحثية المتكاملة وأن يعمدوا إلي إجراء بحوث تحتاجها مجتمعاتهم حاجة ماسة ، ومهما يكن نوع الموضوع المراد بحثه فإن أمر اختيار الموضوع يحتاج الي وضع موازنات خاصة بالباحث نفسه والإجابة على تساؤلات محددة تتعلق بالمقدر على القيام به تتراوح بين الجهد المبذول وبين الفائدة المرجوة من ورائه . ومن هذه التساؤلات :- لماذا اخترت هذا البحث بالذات ؟ وهل سبقنى أحدُ ببحث هذا الموضوع ؟ وما هى النتائج المترتبة على إنجازه ؟ وهل أنا شخصياً راغبٌ فى تنفيذه ؟ وإذا كنت راغباً هل أنا قادر على القيام بالبحث الميدانى أو ايجاد المواد التى يحتاجها المعمل ؟ وعلى كل فإن الموضوعية تقتضى أن تظل إمكانية طرح الموضوع المختار جانباً قائمة فى أى مرحلة من مراحله .. فمثلاً لو اكتشف الباحث أن هذا الموضوع قد تم بحثه من قبل في مرحلة المسح الأولى لمراجع البحث فى المكتبات الجامعية وكليات الدراسات العليا المماثلة لجامعته ، عليه أن ينزع يده من هذا البحث فوراً ويعمد إلي غيره وإذا اكتشف الباحث أنه غير قادر على توفير تكلفة البحث الميدانى من استبيانات ووسيلة إتصالات لتوزيع الاستبيانات وجمعها وتصوير المستندات من دور وثائق لا سيما تلك التى توجد فيما وراء البحار والبلدان التى كانت تستعمر العالم فى الماضى ، فى هذه الحالة عليه أيضاً أن يحاول الاتصال بجهات التمويل فإذا لم يجد لديها إستجابة ورغبة فى تمويل بحثه عليه طرحه جانباً وإختيار موضوع أقل تكلفة منه . وعموماً على الطالب أن يحاول الإجابة على جميع هذه الأسئلة التى طرحها على نفسه فإذا وجد فى نفسه عدم القدرة أو عادت أجوبته بمردود ضئيل فعليه إيقاف البحث واستبداله بآخر يعود بالفائدة المرجوة .

بعد أن يتمكن الطالب من اختيار موضوع بحثه لا بد أن يقوم بوصف تحليلى يحدد فيه أبعاد القضية التى يريد بحثها .. ولا بد للقضية موضع البحث من مواصفات أساسية أهمها أن تكون منحصرة وغير متسعة ومتشعبة مثل الحقل الدراسى أو مجموعة القضايا داخل الحقل ، لأن ميزة الانحصار والخصوصية هذه تفسح الطريق أمام البحث لأن يكون عميقاً ومتخصصاً فلا غرو إذاً أن نجد هناك بحثاً تحت عنوان " كسر همزة إن " فالحقل هنا النحو العربى والمجموعة " أحوال إن " والقضية "كسر همزة إن " ومن هنا يتضح لنا أن العناوين الفضفاضة لا محل لها .. فى عالم البحث كأن ترغب فى بحث تحت عنوان : النحو العربى ما له وما عليه " وهكذا فى مجال التاريخ لا يمكن أن يفكر باحثٌ فى بحث موضوع تحت عنوان " السودان بين عامى 1800-1900 " وذلك لإتساع الحقبة التاريخية بحيث يأتى كل ما يكتب مسحاً عاماً غير متعمق والأصوب فى أحوال التاريخ أن يعالج الباحث مجموعة أحداث وقعت متقاربة ويربط بينها موضوع كأن يختار موضوعاً مثل سقوط الخرطوم (1885 م) ويتناول مجموعة الأحداث التى سبقت السقوط مثل ظهور الإمام المهدى وبداية تحركاته فى عام 1882 م ثم يلقى الباحث بثقله على أحداث عام السقوط نفسه وما يترتب عليه من مدلولات .

وبالطبع فإذا المواد العلمية كالرياضيات البحتة حديرة بأن تكون فيها القضية موضع البحث محصورة وضيقة كأن يختار الباحث مواضيع مثل " تطور النظام العددى " و " تتابع الأعداد الأولية " و " مفهوم اللانهائية ، الصيغ العيارية ، المعادلات الخطية المتجانسة وغيرها من القضايا المحددة غير الفضفاضة .

وفى الواقع أن تحديد موضوع البحث تحديداً دقيقاً عاملاً مساعداً فى إنجاز البحث فى زمن قياسى لأنه يجنب الباحث جمع قدر غير قليل من المعلومات ليست ذات الصلة بالموضوع وهناك عدة إجراءات تساعد فى تحديد الموضوع منها :

(1) صياغة العنوان وشرحه :

يجب على الباحث أولاً صياغة العنوان بصورة دقيقة تتجنب الإطالة والعبارات الفضفاضة فيجب الاّ تزيد عدد كلمات العنوان عن إثنىْ عشرة كلمة بأية حال على أنه من المفضل

أن تتراوح بين الخمس والست كلمات ليس من بينها كلمات ذات مدلولات أخلاقية أو إيحائية أو ظلّية توحي للقارئ بأن الكاتب يقيم حدثاً أو شخصاً فليس من المعقول أن تكون هناك رسالة تحت عنوان " سخافات حكم النميرى " أو " جريمة اللجوء" .. كما ينبغى أن لا يحمل العنوان كلمات فضفاضة مثل دراسة حول .... أو أضواء حول ..

(2) تحديد المساحة الجغرافية وتبريرها :

ينبغى الاّ يعالج الباحث مساحة جغرافية واسعة كأن تقول طقوس الزواج بين السودانيين فمن الأفضل أن يتناول طقوس الزواج فى عطبرة أو فى قرية كورى فى شمال السودان ، كما لابد للباحث أن يبرر لماذا إختار هذه القرية .

(3) تحديد مجتمع البحث :

مجتمع البحث هى مجموعة الأفراد الذين يتناولهم الباحث بالدراسة فليس من اللائق أن تعالج قضايا اللاجئين فى السودان جملة واحدة إذ من اللائق أن تعالج قضية اللاجئين اليوغنديين فى السودان بدلاً من كل اللاجئين . أو التوافق الدراسى بين طالبات الصف الثالث الثانوى فى مدينة أم درمان بدلاً من طالبات المرحلة الثانوية كلها .

(4) تحديد المدة الزمنية ومبررات إختيارها :

فليس من المعقول أن يعالج الدارس فترة تاريخية متسعة فى موضوع تاريخى أو إجتماعىَ أو نفسى أو تربوى والدراسات الإعلامية أقل الدراسات فترات زمنية إذ يختار الباحث موضوعاً " المقالة الخبرية فى صحيفة الأيام فى عام 1983م " .

(5) تحديد المتغيرات :

المتغيرات هى مجموعة العوامل التى تتفاعل فيما بينها لتخلق نوعاً من العلاقات التى يريد الباحث التحقق منها بالتحديد والإثبات مثلاً يرتبط أداء التلاميذ المتساوين فى العمر والذكاء فى المهارات الحركية إرتباطاً مباشراً بعدد مرات التدريب عند الأولاد ولا يكون الارتباط مباشراً عند البنات ، ففى هذه الحالة تكون عدد مرات التدريب متغيراً مستقلاً والأداء فى المهارات الحركية متغيراً تابع أو محتملاً والجنس متغيراً وسيطاً والعمر والذكاء متغيراً محايداً أو مثبت ، والتعلم متغيراً متداخلاً .

وعلى الرغم من أن المتغير المستقل هو المتغير الرئيسي وهو المؤثر الرئيسى فى الظواهر التى يراد دراستها إلاّ أن إستصحاب بقية المتغيرات ضرورية . ولهذا فمن المستحسن أن يحدد الباحث المتغيرات المستقلة التى يريد دراستها ويحصرها فى عدد محدود حتى لا يثقل كاهله ، فمثلا بحث مثل المؤثرات الإسلامية والمسيحية على الثقافة السواحلية فى منطقة زنجبار بين عامى 1960-1990م بحث متعدد المتغيرات فهو يتطلب عملاً مضنياً وكثيراً لأنه يحتوى على عشر متغيرات رئيسية وثلاث متغيرات معتمدة والعديد من المتغيرات الوسيطة والمتداخلة .. فمثلاً :

التعليمَ الإسلامى فى دار السلام اللغة السواحيلية نظام العقائد التشكيلة السكانية
الإعلام الإسلامى فى دار السلام اللغة السواحيلية نظام العقائد التشكيلة السكانية
الإقتصاد الإسلامى فى دار السلام اللغة السواحيلية نظام العقائد التشكيلة السكانية
قوة المسلمين السياسية فى دار السلام اللغة السواحيلية نظام العقائد التشكيلة السكانية
الخدمات الاجتماعية الإسلامية فى دار السلام اللغة السراحيلية نظام العقائد التشكيلة السكانية
التعلم المسيحى فى دار السلام اللغة السواحيلية نظام العقائد التشكيلة السكانية
القوة الاقتصادية المسيحية فى دار السلام اللغة السواحيلية نظام العقائد التشكيلة السكانية
القوة السياسية المسيحية فى دار السلام اللغة السواحيلية نظام العقائد التشكيلة السكانية
الخدمات الاجتماعية المسيحية فى دار السلام اللغة السواحيلية نظام العقائد التشكيلة السكانية

وبالطبع فإن هناك العديد من المتغيرات التى لم نذكرها فى هذه العجالة . ومثل هذا البحث يحتاج إلى جهد كبير لذا فينبغى أن تحدد وتنحصر المتغيرات منذ البداية حتى لا يبذل الباحث جهداً أكثر من الدرجة التى يعمل من أجلها .

(6) تحديد هدف البحث :

ومن الإجراءات التى تساهم فى تحديد الموضوع هو تحديد هدف البحث و بالمثل فإن تحديد هدف البحث يساهم فى توجيه الباحث لنوعية المعلومات التى يحتاجها لإنجاز بحثه كما يساهم فى بلورة الموضوع بصورة تساعد على وضوح الرؤية .

وغنى عن القول إن هذه الإجراءات الستة ضرورية لكنها غير كافية لنجاح الباحث فى إجراء بحثه إذ أن هناك العديد من العوامل المتداخلة مثل شخصية الباحث نفسه وأنواع البحوث المناسبة مع قدراته ومهاراته والأستاذ المشرف وغير ذلك .

(3-3) أهمية الموضوع :

من الخطوات الأساسية فى كل بحث تحديد أهميته ودوافع بحثه . ومن الأسباب المقبولة والمبررة لإجراء بحث ما خلوّ المكتبة من بحث مطابق له والإضافة الموجبة التى يدفع بها عجلة التقدم العلمى ، وكثرة تطبيقاته فى الحياة العامة سواء كانت فى المجال الصناعى أو الإقتصادى أو غيرها من المجالات .

فالبحوث التاريخية تنبع أهميتها من ملء الحقب التاريخية الفارغة ففى التاريخ البشرى لا تزال هنالك حقب تاريخة مظلمةلمعرفة البشرية بها محدودة .

والبحوث النفسية تنبع أهميتها من تفسيرها لظاهرة إنتشرت بين أفراد المجتمع و إنعكست سلبيات تلك المشكلة على الإنتاج أو انعكست إيجابيتها فى الزينات التى إنتشرت على أبواب المنازل . أما البحوث العلمية فالشائع فى تبريرها تطبيقاتها العملية التى تعمل على حفظ حياة الجنس البشرى ودفعه فى الإتجاهات الموجبة . ويعد العلماء أن أهمية المفاهيم والقضايا الناتجة عن بحث ما لا تتحدد بمجرد التجربة والدليل المباشر أو بقوانين المنطق الرياضى بل لابد من تطبيق المفهوم فى مجالات يستفيد منها الإنسان ، ولكن ينبغى الا يقف ذلك حائلاً أمام البحوث التى ليست لها تطبيقات معاصرة فلربما أصبحت مفيدة بتقدم العلم . ويحضرنى فى هذا المقام البحث الذى أجراه البرت إنشتاين على حجم الكتلة فى حالة الحركة والثبات ويبرهن بالدليل الرياضى على نقصان حجم الكتلة فى حالة الحركة السريعة . ونعى عليه أصحاب المذهب النيوتنى إضاعته لمجهودات فيما لا يفيد لأنه غير قابل للتطبيق والسبب فى ذلك أن الفرق فى حجم الكتلة مضافة إلى سرعتها بالقياس إلى سرعة الضوء فارق ضعيف وفى الإمكان

تجاهله وذلك بسرعة الضــوء وبـطء الأجســام بالنسـبة لـه مهمـا كـانت السـرعة ضئيلـة .. ودارت الأيام لتثبت أهمية نظرية إنشتاين فى ضــوء إكتشـاف الفيزيـاء الذريـة والصواريـخ قاذفة الأقمار الصناعية التى استخدمت فى إستكشاف الفضاء .

ورغم ما ذكرناه فإن تبرير أهمية البحث ضرورة تقتضيها أصول البحث العلمى و لا يمكــن النظر لحالات فردية من النبوغ مسوغاً لإسقاط المنهج المتعارف .

مشكلة البحث

من المكونات الهامة بعد إختيار موضوع البحث تحديد الاشكالية التى يراد حلها تحديداً دقيقاً واستخلاص أكبر قدر من المكونات الممكنة للمشكله .

ولابد أن يتنبه كل باحث إلى أن اكتشاف المشكلة وتحليلها ، شرط أساسى فى البحث العلمى . وتختلف مشكلة البحث عن موضوعه . فالموضوع أوسع مدى . بينما تنحصر المشكلة فى دائرة ضيقة فى مركز الموضوع . ويمكن تشبيه أهمية المشكلة فى البحث العلمى بأهمية (العقدة) فى القصة الأدبية . فالرواية التى تخلو من عقدة يسعى الأديب إلى حلها رواية خالية من اللب والإثارة والتشويق . كذلك فإن البحث الذى لايقوم على حل إشكال فهو عديم الجوهر ويعتبر بحثاً ابتدائياً من صنف البحوث المعلوماتية التى يقوم بها مساعدو الباحثين لا الباحثين .

ويعتبر التعرف على مشكلة ما للبحث عملية تلقائية . وذلك لان المشكلة تنبع من الشعور بصعوبة ما تحير الباحث . ولنضرب مثلاً على كيفية التعرف على مشكلة :

اكتشفت احدى معلمات مرحلة الأساس أنها تصاب بالإرهاق كلما تقوم بالقاء درس المطالعة على أحد الفصول . ولكنها لاتعانى نفس الشعور فى رصفائه من الفصول الأخرى وعندما راجعت فصولاً من نفس المستوى اكتشفت تخلف هذا الفصل فى مادة القراءة . وبهذا تعرفت المعلمة على موضوع يصلح لأن يكون إطاراً لبحث . ولكن التعرف على الموضوع لن يكون خاتمة للمطاف .إذ لابد من اكتشاف مشكلة . فالغموض الذى يكتنف الموضوع لابد من استجلائه بقدر واف ، فلابد للمعلمة من تعيين موقف مشكل عام يستغرق أفراد العينة موضع البحث .

قامت المعلمة باختبار التلاميذ تلميذاً تلميذاً حتى اكتشفت أن اثنى عشر تلميذاً من بين خمسة وثلاثين تلميذاً هم أصل الإشكال الذى يعوق تقدم القراءة فى هذا الفصل . عزمت المعلمة على إيجاد تفسير لتأخر هولاء التلاميذ فى مادة القراءة . فوضعت العديد من الفروض والتخمينات التى ربما تفسر المشكلة . هذا نموذج عام لمشكلة فى حقل الدراسات

الإنسانية أما فى الحقول التجريبية فعادة ما تكون المشاكل التى تستحق البحث أكثر وضوحاً وأسرع بروزاً لأنها تمثل فراغاً غامضاً بين موضوعين مضاءين بحقائق مكتشفة تدل الحاجة إليها (فالقانون العام (الحاجة ام الإختراع) أكثر ما يكون وضوحاً فى قضايا البحث وفى بعض الأحيان ينصب هم البحث الأول على دفع تناقض واقع بين نظرتين علميتين لاسيما إذا كانت تفسر النظرتان وقائع متطابقة فى حقل واحد ولكنها تخرج بنتائج متناقضة تقود إلى تفسيرين مختلفين . ومن أبرز الأمثلة على ذلك : النظريات التى تفسر طبيعة الضوء فهناك نظرية تقول إن الضوء ينتشر فى خطوط مستقيمة ، بينما هناك نظرية اخرى ترى أن الضوء إشعاع طاقى لذلك فانه ينتشر فى موجات ذبذبية وله
القدرة على الانحناءة حول الأركان . فواضح أن هاتين النظريتين متناقضتان رغم تفسيرهما لظاهرة واحدة إذاً فالإشكال هنا واضح حلى بحيث يصلح مشكلة للبحث .
وغنى عن القول إن الباحث المقتدر (الاستاذ المشرف) يستطيع مساعدة الباحث الناشئ (الطالب) فى اختيار الموضوع موضع البحث ولكنه بكل تأكيد لايستطيع تقديم كثير مساعدة له فى تحديد مشكلة له يفرض عليه حلها لأن الشعور بأهمية مشكلة ما يرجع فى الاساس لتركيبة الفرد النفسية . فلذلك على الباحث المبتدئ أن يتبع جملة من الخطوات التى تقوده لإكتشاف المشكلة والتعرف عليها وتحليلها وجمع المعلومات التى تتعلق بها واشتقاق معا حديدة من هذه المعلومات على النحو التالى :

اولاً : إكتشاف المشكلة :

يعتبر اكتشاف مشكلة وتحليلها شرطاً مسبقاً لإجراء أى بحث ﴿1﴾ لأن الشعور بالمشكلة هو الدافع الذى يستثير البحث والطالب لايستطيع أن يكتشف المشكلة إلا إذا كان مهتماً بموضوع ما اهتماماً زائداً يدفعه فضوله الفكرى لمتابعته إن وجده مكتوباً أو ملاحظاً أو معاشاً على الواقع . فهذا الاهتمام يدفعه لمزيد من القراءة حوله وتطول فترة القراءة هذه

1- ديو بولدفان دالين : مناهج البحث فى التربية وعلم النفس : ترجمة محمد نوفل وآخرين (القاهرة : الانجلو ، الطبعة الثالثة 1985 صفحة 186

حسب أهمية الموضوع والدرجة التى ينوى التقدم إليها ففى حالة درجة الدبلوم تصل فترة القراءة حول موضوع الاهتمام إلى شهرين وفى حالة الماجستير إلى أربعة أشهر وفى حالة بحث الدكتوراه إلى ثمانية شهور (بالطبع إن هذا التحديد تقريبى) ويعتبر الاطلاع والملاحظة المبدئية أمرين مهمين لتنمية المشكلة فى طريق التعرف عليها .

ثانيا : التعرف على المشكلة :

لايمكن أن تحل المشكلات إلا إذا كان الباحث يتمتع بموهبته عزل وإدراك العوامل المحددة التى أدت للمشكلة أو الصعوبة ويعتبر تعيين المشكلة وتحليلها خطوة كبيرة إلى الأمام . ولما كان التعرف على طبيعة المشكلة وأبعادها بصورة دقيقة له هذه الأهمية فمن الضرورى أن يتعلم الباحث أن يتعرف على المشكلة واضعاً نصب أعينه ، تعريف جون ديوى للمشكلة بأنها تنبع من شعور بصعوبة ما : شئ ما يحير الفرد ويقلقه عدم ارتياح مؤرق ينهش هدوء الباحث وتفكيره يدفعه فى اتجاه القراءة والملاحظة والمقابلة والاستبصار .

فالتعرف على موقف مشكل عام يمد الباحث بنقطة انطلاق للبحث ولكن قبل أن يمضى قدماً فى البحث ، يجب عليه أن يعزل النقاط المناسبة التى أثارت المشكلة ، فيسعى إلى بلورتها وتوضيحها .

ثالثا : التحديد الدقيق للمشكلة :

يعتبر اكتشاف الطبيب لإصابة المريض بالحمى اكتشافاً للمشكلة ولكنه بالطبع ليس تحديداً لها فالحميات أنواع كثيرة وأسبابها مختلفة كما لايكفيه أن يحدد أن هذه الحمى ناتجة عن التهاب ما ولكن عليه أن يعرف ما هو هذا الالتهاب وما هى أسبابه فليست كل حمى ملاريا وليس كل التهاب تايفويد.

فعلى الباحث أن يخصص مشكلة بحثه إلى الحجم الذى يجعل معالجته ممكنة ولايتم ذلك إلا

- بتقنية خاصة:منها :

(أ) تحليل المشكلة إلى مكوناتها البسيطة .

(ب) جمع المعلومات التى قد تعين على فهم المشكلة .

(ج) إشتقاق المعانى من المعلومات التى استقطبت بالمشكلة .

(د) تمحيص الافتراضات الكامنة وراء المكونات المقترحة .

فعلى الباحث أن يضع قائمة ((List)) بالعناصر والافتراضات التى يعتقد أنها تتعلق بالمشكلة محاولاً اكتشاف العلاقة بينها . وتمحيص الافتراضات التى تستند إليها فعلى الباحث أن يسأل نفسه مراراً هل هذه العناصر وتلك الافتراضات تتعلق بالمشكلة ؟ وما اذا كانت هناك حقائق أو تفسيرات أو علاقات أخرى تلعب دوراً هاماً قد أهملها الباحث . تساعد كل هذه الإجراءات فى تحديد المشكلة موضع الدراسة تحديداً دقيقاً توطئة لعرضها عرضاً علمياً لإيجاد الحلول العلمية لها .

رابعا : عرض المشكلة :

تؤدى المشكلة المصاغة بطريقة غامضة أو مبهمة إلى ارباك الباحث بدلاً من أن ترشده إلى مصادر المعلومات اللازمة لحلها . ويتطلب كتابة وصف للمشكلة عناية فائقة فالهدف هو عرض الأبعاد الدقيقة للدراسة فى صورة لفظية تستخدم مفاهيم ومصطلحات محددة ، إذ يقوم الباحث فى التقرير الرسمى

للمشكلة بوصف خلفية الدراسة ﴿1﴾ . والنظريات التى تستند إليها والافتراضات الكامنة وراء التحليل كما يحدد بصفه خاصة أى الأفراد والمواد والمواقف والعوامل والأسباب التى ستؤخذ أو لن تؤخذ فى الاعتبار كما يشتمل على المجموع الكلى للحقائق المتعلقة بها والمفاهيم التفسيرية التى يقترحها الباحث . وترصد هذه العوامل بطريقة توضح علاقاتها مع بعضها ، ومن خلال التصنيف المتقن للعوامل إلى مجموعات أساسية ومجموعات ثانوية يصوغ الباحث السؤال الرئيسى والأسئلة المحورية والفرعية التى ينبغى أن يجيب عليها لكى يحل المشكلة. ويحدد لنا (ف . ن كيرلينقر فى كتابه أساسيات البحث السلوكى اعتبارات

1- يوبولد فان دالين. مصدر سابق، ص 191 .

ثلاث لابد من توفرها فى صياغة المشكلة وهى [1] :

1- يجب أن تحدد المشكلة علاقة بين متغيرين أو أكثر .

2- يجب أن تصاغ المشكلة بوضوح وتوضع فى شكل سؤال حتى يسهل تحديدها .

3- يجب أن يعبر عن المشكلة بحيث يتضمن ذلك امكانية الاختبار الامبريقى لها .

والحقيقة أن هناك عدة أسس ومعايير يقوم عليها اختيار المشكلة يمكن تلخيصها فى الآتى :

1- الإحساس بالصعوبة .

2- وضوح الإشكال وتحديده .

3- الأصالة والعمق .

4- الفائدة المرجوة والإضافة الحقيقية للعلم .

5- الجدة والطرافة بمعنى إنها غير مسبوقة (لم تحل من قبل) .

6- تراعى الإمكانات المادية والعقليه والنفسيه الخاصة [2] .

أسئلة البحث [3]

أشرنا إلى أهمية صياغة مشكلة البحث فى سؤال مركزى يمكن من فهمها إذ لا تتضح مشكلة البحث تماماً إلا من خلال طرح مجموعة من الأسئلة المحورية التى تشكل الإجابة عليها حلاً للمشكلة . فعلى الباحث الذى يريد أن يصل من خلال بحثه إلى نتائج مرجوة الفائدة فعليه أن يطرح على نفسه مجموعة من الأسئلة التى تدور حول محور الموضوع تشكل فى مجملها مشكلة البحث . وتشكل الإجابة المبدئية عليها فروض البحث . وتشكل ما تثبت علاقته بالموقف المشكل من خلال الفحص الدقيق نتائج البحث .

1- N. Kerlinger ; Foundations of Beharioral Research, (N. York 1964 P 691, P.20

2- حمد غريب عبد الكريم : البحث العلمى والمنهج والاجراءات(القاهرة مكتبة نهضة الشرق الطبعة الثالثة 1987) ص 38 .

3- هذا العنوان وهذه الفكرة لن يجدها القارئ فى كتب مناهج البحث إذ اكتشفت من خلال خبرتى فى اجراء البحوث والاشراف على طلاب الدراسات العليا انها تساعد كثيراً من الطلاب على بلورة المشكلة وبناء الفروض وهيكلة البحث .

فمثلاً الذى يريد أن يجرى بحثاً رياضياً يكشف فيه عن تتابع الاعداد الأولية فى الرياضيات محاولاً اكتشاف نظام يحكمها ، عليه أن يطرح على نفسه مجموعة من الأسئلة التى تدور حول محور المشكلة الخاصة ولأغواض الارتباط بين أجزاء البحث ينبغى أن تتناسق هذه الأسئلة ابتداءاً من السؤال الرئيسى الذى يصوغ المشكلة فى شكل سؤال رئيسى ثم يحاول الاستعانة على إجابة هذا السؤال بأربعة أسئلة محورية ويحاول الإجابة على الأسئلة المحورية نفسها بطرح ثلاثة أسئلة اخرى متعلقة بكل سؤال محورى على حدة على النحو التالى :

(1) السؤال الرئيسى : صياغة المشكلة

سؤال محورى أول ؟ سؤال محورى ثانى ؟ سؤال محورى ثالث ؟ سؤال محورى رابع؟

سؤال فرعى سؤال فرعى سؤال فرعى سؤال فرعى

سؤال فرعى سؤال فرعى سؤال فرعى سؤال فرعى

سؤال فرعى سؤال فرعى سؤال فرعى سؤال فرعى

سؤال فرعى سؤال فرعى سؤال فرعى ، سؤال فرعى

وفى حالة الأعداد الأولية (والأعداد الأولية هى تلك الاعداد التى لاتقبل القسمة بدون باقى إلا على نفسها وعلى واحد) فى حالة هذه الأعداد يمكن أن نصيغ السؤال الرئيسى الذى يشكل مشكلة البحث فى الشكل التالى :

هل يمكن إيجاد صيغة جبرية محددة للأعداد الأولية ؟ وبالطبع لا نستطيع الإجابة على هذا السؤال إلا إذا قسمنا هذا السؤال الى أربعة أسئلة فرعية على النحو التالي :

1- هل الأعداد الأولية متناهية (منتهية) أو غير متناهية فى أعدادها ؟

2- هل المجموعة التي تشكل الأعداد الأولية مغلقة تحت بعض العمليات الحسابية ؟

1- هذا العنوان وهذه الفكرة لن يجدها القارئ فى كتب مناهج البحث إذ اكتشفت من خلال خبرتى فى إجراء البحوث والإشراف على طلاب الدراسات العليا أنها تساعد كثيراً من الطلاب على بلورة المشكلة وبناء الفروض وهيكلة البحث .

3- هل تتتالى بنظام رياضي معين أم أنها مبعثرة عشوائياً في المجموعة الشاملة ؟

4- هل يمكن أن تكوّن حقلاً .

وبالمثل يمكن تفصيل وتفصيص كل سؤال من هذه الأسئلة إلى ثلاثة أو أربعة اسئلة اخرى. ولعله من المفيد أن نشير في هذا المقام أن تفصيل السؤال الرئيسي إلى أربعة أسئلة محورية واثنى عشر سؤالاً فرعياً يعين الباحث على هيكلة البحث وتصنيف مادته وتوجه الباحث لجمع المادة التي تجيب على كل سؤال من هذه الاسئلة . فالاسئلة الفرعية الاثنى عشر تشكل في جملتها اثنى عشر مبحثاً أو فصلاً والأربعة أسئلة المحورية تشكل في جملتها أربعة أبواب . وبهذا يكون الباحث قد حدد أربعة أبواب واثنى عشر فصلاً . وغنى عن القول أن هذا الإجراء يساعده على بناء هيكل البحث فضلاً عن أن هيكلاً من هذا القبيل لابد ان يكون هيكلاً مترابطاً تتدفق مادته ومعلوماته وتحليلاته لتجيب على السؤال الكبير الذى يصوغ مشكلة البحث فينجو بذلك من عيب قاتل يصيب الرسالة وهو عيب عدم الترابط أو التفكك بين أجزاء البحث . وقد أشار الى ذلك روبرت آرمسترونق في مقاله خصائص الكتاب الرفيعة ونواقص الرسالة العلمية المعيبة ، عندما اشار إلى أن الوحدة والتجانس أحد نواقص الرسالة العلمية المعيبة .

روبرت آرمسترونق (خصائص الكتاب الرفيعة ونواقص الرسالة العلمية المعيبة) في كتاب الاطروحة والكتاب سابق الذكر صفحة 54 - 53

الفروض العلمية

بناء الفروض Hypothesis :

تعتبر مرحلة صياغة الفرض وإختبار صحتها أو خطئها من أهم المراحل المنهجية عن تخطيط البحوث . والفرض فى اللغة الانجليزية النظرية الأقل تحقيقاً . فكلمة Hypothesis مكونة من مقطعين Hypo وتعنى أقل ثقة و Thesis وتعنى نظرية .

أما اصطلاحاً فيمكن أن نحشد له العديد من تصورات علماء المناهج ! فهو عند جورج لندمبرج (الفرض : تعميم مؤقت وهو عبارة عن فكرة متخيلة تضع أساس البحث أو قضية احتمالية تقرر العلاقة بين متغيرين) ﴿1﴾ .

وقد عرفه كيرلنقر بأنه : عبارة تخمينية تصف العلاقة بين متغيرين أو أكثر بناءً على دراسات وتفكير تأملي وملاحظات دقيقة ﴿2﴾ .

أما الدكتور أحمد بدر فيعرفه بأنه تخمين أو استنتاج ذكى يصوغه ويتبناه الباحث مؤقتاً لشرح بعض ما يلاحظه من الحقائق التى ترتبط بالظاهرة موضع الدراسة . فهو أحد الأفكار أو المبادئ التى يقترحها الباحث بغرض اختبار مدى اتفاقها مع الحقائق .

وبإختصار فإن الفروض هى حلول مقترحة أو نبوءة علمية لحل مشكلة الأصل أنها تقريرات تتكون من عناصر صيغت كنظام منسق من العلاقات التى تحاول تفسير حالات أو أحداث لم تتأيد بعد عن طريق الحقائق . وتكون بعض العناصر أو العلاقات التى تضمنتها الفروض حقائق معروفه فى حين أن البعض الآخر يكون حقائق متصورة والعناصر التصورية هى نتاج تخيل الباحث وبناءً على هذا فإن الفروض تتضمن حقائق ولكنها تسمو على الحقائق المعروفة لتعطى تفسيرات مقبولة لأوضاع مجهولة . إنها قد تمدنا بالعناصر التصورية التى

1- Lundberg G, A; Social Research N.Y., 1942 P. P. 9 -11

2- Kerlinger : Op; cit 70

تنظم جهدنا في جمع المادة لتكملة البيانات المفقودة أو قد تمدنا(الفروض) بالعلاقات التصورية التي توضح وتنظم العناصر غير المنظمة أو بالمعاني أو التفسيرات التصورية التي توضح الظاهرات غير المعروفة . وعلى هذا النحو تستطيع الفروض عن طريق الربط بطريقة منظمة بين الحقائق المعروفة والتخمينات الذكية عن الحالات غير المعروفة أن تنمي معرفتنا وتوسعها ﴿1﴾ .

أهمية الفروض :

في البداية يجب أن نجيب على سؤال في مجال الفرض مهم وهو : هل الفرض أمر ضروري دائماً ؟ لقد صنفنا البحوث إلى ثلاث مراتب : وهي بحوث جمع المعلومات - Fact Finding وبحوث حل المشكلات وبحوث كاملة فإذا كانت أهداف البحث هي مجرد الحصول على الحقائق وحدها فقد لايكون هنالك إلا فائدة قليلة للفرض . ولكن معظم البحوث والدراسات تتضمن فضلاً عن الحصول على الحقائق تفسيراً لهذه الحقائق ﴿2﴾ .

ومن المعلوم أن خطوات البحث العلمي تمر بأربعة مراحل :

1- ملاحظة وتدوين كل الوقائع (جمع المادة).

2- تحليل وتصنيف هذه الوقائع .

3- الاستخلاص الاستقرائي للتعميمات منها .

4- مزيد من الاختبار للتعميم على الظواهر المماثلة .

فالخطوة الأولى من خطوات البحث العلمي لايمكن تنفيذها بدون فروض ، لأن جمع كل الوقائع لابد له من أن ينتظر نهاية العالم . حيث أن هنالك عدداً لامتناهياً من الوقائع . فهل لنا أن نختبر حبات الرمل في كل الصحراوات وعلى كل الشواطئ ؟ وهل لنا أن ندون أشكالها وأوزانها وتركيبها الكيميائي والخواطر العابرة التي تدور على خلدنا ، ونحن ننقل هذا الإجراء الشاق ، ولون السماء والسحب وأدواتنا الكتابية ؟

1- ديوبولد فان دالين . مصدر سبق ذكره صفحة 215

2- د. أحمد بدر ، مصدر سبق ذكره صفحة 118

سيجيبنا باحث ناشئ يجب أن نجمع الوقائع المناسبة فقط . ولكن مناسبة لأى شئ ؟ لنفرض أن البحث معنى بمشكلة معينة . إلا ينبغى علينا إذاً أن نبدأ بجمع كل الوقائع وكل المعطيات المناسبة لهذه المشكلة ؟ لكن هذا أيضاً سيكون مضنياً وضخماً بحيث لاتسعه مجلدات إذا كان البحث معنى بحل مشكلة محددة ينبغى أن نجمع أنواعاً مختلفة من المعطيات . ولكن أى أنواع المعطيات التى ينبغى أن نجمعها ؟ بالطبع إن هذه الأنواع لاتحدد بالمشكلة موضع الدراسة (لأن ذلك سيكون مضنياً وكثيراً) ولكن تحدد بإجابة متصورة لحل المشكلة يضمرها الباحث فى صورة تخمين أو فرض . إذا يمكن أن توصف الوقائع بأنها مناسبة وذلك بالرجوع إلى الفرض المقدم لا للمشكلة موضع البحث [1]. فالمعطيات التى تجمع دون توجيه من الفروض المسبقة عن العلاقات بين المعطيات لاقيمة لها فى البحث العلمى .

وتعين الفروض (من بين أشياء اخرى) على تحديد المعطيات (المعلومات) التى لابد من جمعها عند مرحلة معينة من مراحل البحث العلمى . وبناءً على ما تقدم فإن فائدة الفروض تبدى فى تنظيم جهود الباحث . وتعينه على تركيز ملاحظاته لاكتشاف العلاقة بين المتغيرات التى ترتبط ببحثه دون تشتت فيقوم الباحث بجمع المعلومات المناسبة لهذه الفروض فيكون أكثر تحديداً وتكون جهوده أكثر إثماراً ويكون بحثه منضبطاً وأقل ترهلاً ، فلا يحتوى على معلومات ليست ضرورية لأغراض البحث .

ويعتبر آرمسترنق الوفرة المعرفية فى الرسالة العلمية ضرباً من الإسهاب والإطالة . والإسهاب والإطالة عنده واحدة من نقائص الأطروحة وذنوبها الفتاكة وفى ذلك يقول : (أما الوفرة المعرفية (الإسهاب المعلوماتى Informational Redundancy الفائضة عن الحاجة تتأتى من الممارسة العامة لسرد ما هو واضح وتدوينه فى الأطروحة وهى أسوأ من كونها ممارسة عديمة الجدوى للأسف .... وهكذا يتبين لنا أن الإسهاب يضعف التوتر السطحى للعمل[2].

1- كارل همبل : فلسفة العلوم الطبيعية : ترجمة جلال محمد موسى (نشر مشترك القاهرة بيروت 1976) صفحات 15 - 6 .

2- آرمسترونق : (الاطروحة وذنوبها الفتاكة) مرجع سبق ذكره صفحة 68.

ولتفادى الإسهاب والجمع الأعمى للمعلومات ينبغى أن يجمع الباحث المعلومات التى تناسب الفروض فقط وليست تلك التى تناسب مشكلة البحث أو أوسع من ذلك موضوع البحث . فيكون الباحث كحاطب الليل وحاطب الليل هو الذى يجمع أحطابه بالليل . فيجمع الحطب الجيد والقبيح والحبال والثعابين .

وختاماً يمكن أن نلخص أهمية الفروض في كونها تعين الباحث على تركيز جهوده فى اكتشاف علاقات قائمة بين متغيرات وذلك من خلال جمع معطيات مناسبة لقلب المشكلة الصلب وهو الفرض الناجح ويجنب الباحث بذلك أطروحته الترهل والإسهاب .

كيف تستنتج الفروض المناسبة لمشكلة ما ؟

على الرغم من أني اتفق مع معظم علماء المناهج الذين يرون صعوبة وضع تقنية ميكانيكية لبناء الفروض يتمكن من يتعلمها من إنشاء فروض جيدة لأن هذه مسألة فردية خالصة لأن الأمر يتعلق بإحساس ذاتي وعاطفة تلقائية بنوع من الوجدان العلمى الذى يحمل الباحث على تصور فرض ما لتفسير الظواهر المشاهدة ! إلا أننى استطيع أن أنقل تجربتى الخاصة لعلها تفيد غيرى من الباحثين .

فهذا هو كارل همبل أحد كبار فلسفة العلوم الطبيعية يقول :(بالتأكيد ليس ثمة قاعدة ميكانيكية لإجراء معين يمكن أن نتوقع منه تحقيق هذا الشرط (إقامة الفروض) .... (ثم يمضى ليقول) ليست هناك إذا قواعد استقرائية عامة تستنتج بواسطتها الفروض والنظريات من المعطيات الامبيريقية . إذ يحتاج الانتقال من المعطى الى الفرض خيال مبدع . فالفروض والنظريات العلمية لاتستنتج من المعطيات الملاحظة ولكن تخترع الفروض لتفسيرها : إنها تخمن العلاقات بصدد الإجراءات والنماذج التى تكمن وراء الظواهر موضع الدراسة . إن التخمينات السارة من هذا النوع تتطلب عبقرية عظمى ، وخاصة إذا تضمنت انفصالاً جذرياً عن ضروب التفكير العلمى السائد على سبيل المثال نظريتا النسبية والكوانتم) ﴿1﴾ .

1- كارل همبل ، مصدر سبق ذكره صفحات 19 ، 20 ، 21

بالنسبة لتجربتي الخاصة فى بناء الفروض فإني قد عولت بشكل غير مسبوق على أهمية تحديد سؤال رئيسي للمشكلة ومجموعة أسئلة محورية وفرعية ويتم بناء الفروض من خلال محاولة إيجاد إجابات تخمينية لجميع هذه الأسئلة مستخدماً عدة معينات عوامل مساعدة يمكن إجمالها في الآتي :

أولها : سعة الإطلاع :

هناك مرحلة القراءة الأولية والملاحظة العامة والاستبصار ولعلى حددت في غير هذا الموضع أن بحث الدبلوم يتطلب قراءة مبدئية حول المشكلة مدة لاتقل عن شهرين قبل وضع الخطة وبالطبع فإن المدة تتضاعف فى الماجستير ثم تتضاعف في الدكتوراه . وهذا ما ذهب إليه همبل نفسه عندما قال : (يفيد الجهد الاختراعى المطلوب فى البحث العلمى)
من الألفة التامة مع المعارف الجارية فى هذا المجال من مجالات البحث. والمبتدئ فى البحث من الصعب عليه القيام بكشف علمى هام لأن الأفكار التى يمكن أن تخطر له من المحتمل أن تكرر ما جرت محاولته من قبل أو تجرى فى صدام مع الوقائع والنظريات الثابتة التى لايدرى بها) ﴿2﴾ .

وهذا يعنى أنه من الضرورى أن يكون الباحث على علم سابق بالصعوبات التى قد تواجهه وهو يطرق حقلاً جديداً من حقول المعرفة وهذا بالطبع لايعنى أن يكف طالب الفلسفة عن البحث فى موضوعات علم النفس أو السياسة أو الرياضيات ولكن عليه بسعة الاطلاع.

ثانيا : التخمين الإبداعي بعيد النظر :

الفرض فى مجمله تخمين مبدع وبين الإبداع والذكاء فرق يعلمه جيداً طلاب العلوم النفسية إذ يعتمد الإبداع على الخيال الواسع والجدة والطرافة فى نمط التفكير وإطلاق الخيال العلمى إلى أقصى حدوده فهناك مثلاً يضرب على هذا النوع من التخيل أخبرنا به

1- المصدر نفسه صفحة 22

2-فندلاي : مائة عام من الكيمياء (المقتبسات من تقرير كيكوليه (لندن : جيرالد ديكورث وشركاه 1848) الطبعة الثالثة صفحة 37.

الكيميائي كيكوليه بأنه حاول ولفترة طويلة أن يبتدع صيغة بنائية لجزيئ البنزين . وذات مساء وبينما كان غافياً أمام مدفئته انتبه محملقاً فـي الوهـج فتراءت لـه ذرات تـتراقص فـي مصفوفات على هيئة أفاعي وفجاءة شكلت إحدى الحيات حلقة بالإمساك بذيلها ومن خلال ذلك وقف على فكرته المشهورة والمألوفة التي تمثل بنية جزيئ البنزين بحلقة مسدسة.

ففي محاولة العالم إيجاد حل لمشكلته العلمية قد يطلق العنان لخياله وتفكيره المبدع ومع ذلك يحمي الموضوعية العلمية المبدأ القائل إنه بينمـا الفـروض والنظريـات مـن الممكـن اختراعهـا وتقديمها بحرية في العلم إلا أنها لا تقبـل فـي دائـرة المعرفـة العلميـة إلا إذا مـرت بـالتحقيق النقدي الذي يتضمن اختبارها بالتجربة .

ثالثا : قياس الشاهد على الغائب :

لتفسير ظاهرة من الظواهر يستدعي الباحث من الوعي واللاوعي أمثلة مقاربة لظواهر مماثلـة للظاهرة موضع الدراسة وينظر إلى الكيفية التي تمت بها إجابة الفروض المماثلـة فمثـلاً عنـد اقتراحنا لإجابات ناجحة حول الإشكالات اللغويـة لتعليـم النشـئ فـي مجتمعـات اللاجئين الاثيوبيين في السودان يمكن الاهتداء بالطريقة التـي حلـت بهـا المشـكلة لأبنـاء الصحابـة (المسلمون الأوائل) الذين هـاجروا إلى الحبشـة . وعنـد النظـر لإشـكالات العـودة الطوعيـة وإعادة التوطين يمكن النظر إلى ما تم عند رجوع المهاجرين الصحابة بعد ستة عشر عاماً من البقاء باثيوبيا ثم الرجوع إلى المدينة .

والقياس بهذا المعنى جسر مطـروق مـن المعلوم إلى المجهـول فعندمـا تواجـه البـاحث حاجـة لإجابة على سؤال مشكل فإنه يبحث عن مثال سابق يعرف عنه قدراً من المعلومات ويدرك كيف تمت الإجابة على إشكاله في لمحة إيحائية دالة بإلهام خفي والجدير بالذكر أن مثـل هـذا المثال يقفز إلى الذهن طواعية أو يستدعيه الباحث بإعتصار ذاكرته .

أمثلة لبعض الفروض :

المثال الأول : لقد واجهت سيملويز الطبيب المجري الذى كان يعمل فى مستشفى فينا 1844م مشكلة استشراء حمى النفاس فى أحد قسمى الولادة فى المستشفى دون الآخر فصاغ سؤاله الرئيسى ما هو سبب استشراء هذا المرض ؟ وطفق بتخيل أو يخمن مجموعة من الفروض إجابة على هذا السؤال . فصاغ الفروض التالية :

1- سبب استشراء حمى النفاس تأثيرات وبائية ناجمة عن تغيرات كونية .

2- ،، ،، ،، ،، الازدحام الشديد فى القسم المعنى من المستشفى .

3- ،، ،، ،، ،، التغذية والرعاية العامة تختلف .

4- ،، ،، ،، ،، مظهر القسيس يتقدمه خادم يحمل جرساً يثير الرعب المؤثر .

5- ،، ،، ،، ،، الوضع الجنبى فى النفاس لنزيلات القسم الثانى .

6- ،، ،، ،، ،، تلوث مباضع الأطباء بمادة سامة تؤدى إلى تسمم الدم .

لقد بدأ سيملويز فى اختبار كل هذه الفروض الواحد تلو الآخر ويطرح كل ما لم تؤيده البينة حتى توصل إلى صحة الفرض الأخير . لقد كان عليه قبل أن يختبر كل فرض أن يوجد له صيغة شرطية تنجم عنها لزومات اختبارية وعلى سبيل المثال صاغ الفرض الأخير على النحو التالى . إذا كان التلوث هو سبب الوفاة فإن تطهير المباضع بماء الجير المنقى بالكلور سوف يقلل من نسبة الوفيات . وبالفعل بعد التحقق من إجراء اللزومات الاختبارية نتج نتيجة تدنى نسبة الوفيات إذا فإن الفروض التى فرضت لحل المشكلة كانت ستة فروض ثبت منها واحد (1)

1- كارل همبل ، مصدر سابق صفحات 3 ، 2 ، 5

مثال ثاني : من الهندسة :

تعطلت عربة في الطريق فواجهت السائق مشكلة معرفية تتعلق بأسباب تعطل العربة فعليه أن يتخيل بعض الفروض التي تفسر ظاهرة تعطل العربة فالسؤال الذي يجب أن يطرحه هو : لماذا تعطلت العربة ؟

ويمكن لهذا السائق أن يفترض العديد من الاحتمالات والإجابات الممكنة لحل هذه المشكلة مستعيناً بعلمه وخياله وتجاربه السابقة فيبدأ بالقول :

تعطلت العربة إما بسبب عطل في الكهرباء أو آلية احتراق الوقود (بنزين)

أولاً : الكهرباء :

1- تعطلت العربة بسبب البلتين (اتساع في فتحته) .

2- تعطلت العربة بسبب ارتخاء سلك الكويل .

3- ،، ،، ،، ارتخاء صباع البطارية .

4- ،، ،، ،، كونتال الاستارتر .

ثانياً : الوقود (البنزين) :

1- نفاذ مخزون الوقود .

2- عوائق في مصفى الوقود .

3- مشاكل في مرشح الوقود (الكربريتر) .

على هذا السائق دون شك أن يبدأ باختبار الفروض السهلة الاختبار والانتقال إلى الفروض الأكثر تعقيداً فيقوم بتثبيت صباع البطارية أولاً جيداً ثم يجرب محرك العربة ثم ينتقل إلى سلك الكويل ثم البلتين . أما في الوقود فيتفحص مخزون الوقود أولاً ثم المصفى ثم المرشح . وبالمثل يعالج باحثي العلوم الإنسانية مشاكلهم موضع الدراسة فالتاخر في القراءة توضع له عدة فروض وعدم التوافق الاجتماعي كذلك . وعموماً ما ذكرنا أعلاه ما هو الا أمثلة إيضاحية للكيفية التي تتم بها صياغة الفروض .

شروط الفروض السليمة :

لايصلح كل فرض لكى يكون تفسيراً مناسباً لظاهرة ما وقد حدد علماء المناهج العديد من المحددات والشروط التى لابد من توافرها فى الفرض حتى يكون فرضاً جيداً وهى :

1- *الوضوح والايجاز :* ويتم ذلك بوضع التعاريف الإجرائية المناسبة لجميع المفاهيم الداخلة فى فرض البحث ويستعين الباحث عادة بالإنتاج الفكرى العالمى ورأى الخبراء للوصول إلى تعاريف معقولة(1)

2- *البساطة :* لابد أن يكون الفرض بسيطاً مقارنة ببساطة الفروض البديلة .

3- *القابلية للاختبار والتأييد :* وهذا شرط مهم وواسع ومتنوع يلزم أن نمثل له

(أ) القابلية للاختبار من حيث المبدأ :

هناك العديد من الفروض لايمكن اختبارها من حيث المبدأ ولا المحتوى الامبريقى . فالفرض القائل : إن التجاذب الجاذبى المتبادل بين الأجسام الفيزيقية هو أظهار لشهوات أو نزعات طبيعية وثيقة الصلة بالحب موجودة فى تلك الأجسام بالفطرة تجعل حركتها مقبولة وممكنة . فمثل هذا الفرض لاتنتج عنه لزومات اختبارية يمكن التأكد من صحتها أى ليست له آثار مباشرة لابد أن تحدث إذا كان الفرض صادقاً ، لأنه ليس له محتوى امبيريقى . ولكن هناك فروض أيضاً لها محتوى امبيريقى ولكنها ممكنة من حيث المبدأ مثل الفرض القائل : المسافة التى يقطعها جسم يسقط سقوطاً حراً من السكون بالقرب من سطح القمر فى ق من الثوانى هى س = 2,7 ق2 (قدم مربع). إذ لايزال من المستحيل إجراء الاختبار المعين هنا.

(ب) كمية ونوعية ودقة البنية المؤيدة :

(1) كمية البنية المؤيدة : كلما زادت عدد البنيات المؤيدة للفرض كلما ارتفعت فى متناول أيدينا كانت إضافة شاهد إيجابى حديد رافعة لدرجة التأييد ولكن لحد قليل .

1- احمد بدر : مرجع سابق صفحة 140

(2) تنوع البنية المؤيدة : كلما كان التنوع شديداً كلما كان التأييد للنتيجة أقوى وذلك يحدث بثبوت التفسير المقدم لفرض فى حقل علم الإجتماع فى أوساط مختلفة فى المجتمع السودانى والافغانى والامريكى والصينى والبرازيلى ﴿1﴾ .

(3) دقة البنية المؤيدة : فى بعض الأحيان يصبح الاختبار أكثر حسماً ونتيجة أكبر وزناً بزيادة الدقة فى إجراءات الملاحظة والقياس ومثال لذلك البنية فى السقوط الحر للأجسام فى مختلف التركيبات الكيميائية أعيد فحصه حديثاً بمناهج بالغة الدقة والنتائج التى أيدت الفرض إلى حد بعيد رفعت درجة التأييد إلى حد كبير .

(ج) التاييد بالقضايا اللزومية الاختبارية الجديدة :

عند تصميم فرض من الفروض لتفسير ظواهر معينة ملاحظة سيكون بالطبع معداً بحيث يتضمن حدوث هذه الظواهر . ومن ثم فان الظاهرة المراد تفسيرها تشكل فى طياتها بنية مؤيدة له ومن المرغوب فيه بدرجة عالية بالنسبة للفرض العلمى

إن تؤيده البيانات الجديدة بمعطيات لم تكن معروفة أو لم تؤخذ فى الحسبان عند صياغة الفرض .

(د) التأييد النظرى :

فى حالة افتقار الفرض للزومات اختبارية ذات بينات استقرائية يمكن أن يستعاض عن ذلك بالاتفاق مع روح النظريات العلمية المؤيدة أصلاً فالتأييد قد يأتى من أعلى وذلك عن طريق فروض ونظريات أكثر شمولاً تتضمن الفرض المراد تأييده . ففرض السقوط الحر من السكون حول القمر الذى تناولناه فى الشرط (أ) له محتوى امبريقى ولكنه غير ممكن الاختبار يمكن الاستعاضه عن اللزومات الاختبارية التى ينبغى أن تنتج عنه بتأييده نظرية نيوتن عن الجاذبية والحركة لأنه ينتج استنباطياً عنها . فلا حاجة لنبحث له عن تأييد ما دام نظرية نيوتن مؤيدة بتنوع شديد فى البينة.

1- كارل همبل : مرجع سابق صفحات 45 - 55

3- الشمول والربط :

ومن الشروط التي لابد من توافرها في الفرض حتى يكون فرضاً معقولاً .الربط والشمول : هذا يعنى أن يكون هناك ارتباط اتفاقى مع النظريات التـى سبق الوصـول إليهـا فـي الحقـل وحصلت على تأييد متنوع ودقيق بكميات كبيرة والارتباط الاتفاقى هنا مقصود بـه عـدم التناقض الصريح أما الشمول فيعنى اعتماد الفرض على جميع الحقائق الجزئيـة المتوافـرة لبنـاء فرض يفسر كل الظواهر المماثلة .

4- احتمالية الفروض :

أن يعتمد الباحث على مبدأ الفروض المتعددة فيضع عدة فروض محتملة بدلاً من فرض واحد فعلى الباحث أن يتجنب اعتبار الفروض قضيـة علميـة عليـه أن يدافـع عنهـا وبالتـالى يختـار الحقائق المؤيدة . ويتجاهل الحقائق التي تبدو مضعفه لفرضه فإذا بدأ الباحث بفـرض واحـد فليس من السهل عليه أن يتخلى عنه بعد ذلك فيخضع التجربة للفرض بدلاً مـن أن يخضـع الفرض للتجربة ولذلك يقترح شامبرلين Chamerlin احتياطاً بـأن يلجـأ البـاحث الى مبـدأ الفروض المتعددة ومؤدى هذا الاحتياط أن يصوغ الباحث عدة فروض محتملـة بـدلاً مـن أن يفترض واحداً محدداً وأن يحتفظ بكامل هذه الفروض طوال البحث(1) .

5- صياغة الفرض بصورة شرطية تحكم علاقة بين متغيرين :

حتى يسـهل اختبـار الفـرض يجـب أن يصـاغ بطـابع شـرطى مـن متغـيرين أحداهمـا لـزوم اختبارى يضيف حادثات مشاهدة لها آثار مباشرة لابد أن تحدث إذا كان الفرض صادقاً .

1- William F. Goode & Pall HaH. Methods in Social Research. (London : Mac Graw Hill 1960) P 92.

الفصل الثالث

مناهج البحث العلمي

كل باحث يعزم على حل مشكلة معرفية عليه أن يحدد منهج البحث الذى يرغب فى اتباعه لكى يصل به لحل مشكلته ولعل العديد من المحددات تتدخل فى اختيار المنهج المناسب لحل مشكلة ما فالمعارف الإنسانية مختلفة والمداخل العلمية لها تختلف حسب نوع العلم .

وكما سبق وعرفنا المنهج هو مجموعة من القوانين والتشريعات التى تتبع للوصول إلى هدف معلوم وهو لغة يعنى الديدن والسنة (لكل أُمة جعلنا شرعة ومنهاجاً).

وفى مناهج البحث يستخدم مفهوم منهج للدلالة على طائفة من القواعد العامة التى تحكم الطريق المؤدى إلى الكشف عن الحقيقة والبرهنة على صحتها . وقد بدأت المناهج التى استخدمت فى مختلف العلوم بصورة تلقائية طبيعية قبل أن تحدد قواعدها . وبقليل من التأمل توصل علماء المناهج إلى الطرق التى حصلت بها المعرفة العلمية وتمكنوا من حصر القواعد والقوانين التى تضبطها . فأصبحت هذه الطرق تعرف بمناهج البحث وأصبح استعمالها ييسر على الباحثين الطريق إلى الحقيقة ويختصره ويجعل نتائج البحث أكثر يقينية .

لقد بدأت العلوم تولد عن الفلسفة بواسطة المنهج الاستنباطى واحتاجت فى استكمال بنائها إلى مناهج أخرى تعينها على مزيد من التأييد لفروضها ونتج عن ذلك المنهج الاستقرائى واحتاجت فيما بعد لتكامل المنهجين فنجم عن ذلك المنهج العلمى التجريبى ثم احتاجت العلوم الإنسانية لتعميمات علمية عن طريق المنهج العلمى فتداخلت المناهج العلمية واختلفت باختلاف الظواهر موضع الدراسة إلى منهج وصفى ومسحى ودراسة حالة وإحصائى وترابطى وتأريخى وتثليثى وغيرها . فيما يقدم من صفحات نرجو أن نميط اللثام عن بعضها .

أولاً : المنهج الإستنباطي Deductive Method

هو منهج المنطق الصورى وهو المنهج الذى تتولد فيه النتائج عن ثوابت بديهية أو مصادرات أو تعريفات أو مبرهنات عن طريق الاستدلال . وهـذا المنهـج يعمـد إلى تحليـل الثوابـت إلى مكوناتها البسيطة والبدائية ويثبت صحـة الجـزء مـن خـلال صحـة الكـل وهـذا هـو منهـج الرياضيات والفلسفة ويستخدم هذا المنهج مفاهيم محددة ويعتمد على كليات ثابتة صحتهـا وتنقسم هذه الثوابت إلى أنواع كثيرة مثل :

(أ) البديهيات Axioms :

وهى قضايا تحمل دلالة صحتها فى ذاتها Self- evident فهى لاتحتاج الى برهان . لأن كل من يفهم معناها يسـلم بصحتهـا . فهـى قضيـة أوليـة لاتسـتنبط مـن أخـرى سـابقة عليهـا كالبديهية المنطقية التى تقول (الكل أكـبر مـن جزئـه) و (المسـاويان لثـالث متسـاويان) فهذى مبادئ عقلية لاتحتاج إلى الدلالة عليها أكثر من فهم معناها .

(ب) مصادرات أو فروض Postulates :

وهى قضايا يفترض صحتها بداءة لما تؤديه من تنظيم لمعرفتنا بالإضافـة إلى أنهـا لاتـودى إلى تناقض ويمكن اعتبار مصادرة اقليدس (لايمكن رسم من نقطة خارج مسـتقيم إلا مسـتقيماً واحداً موازياً للمستقيم الأول) فهذه المصادرة لاتؤدى إلى تناقض داخل هندسـة اقليـدس . وفى نفس الوقـت يمكن الاستغناء عنهـا واسـتبدالها بمصـادرات كمـا فعلـت الهندسـات الـلا اقليدية .

والواقع أن الاختـلاف بـين البديهيـة والمصـادرة دقيـق لـذا أصبـح مـن المـألوف اسـتخدامها ليقوما بدور واحد كنقطة بدء يقينية تتيح قيام علم متسق ومنتج . وكلتاهما تعريفاً مقنعـاً ولا فارق بينهما إلا فى درجة التركيب فالبديهية أكثر بسـاطة فـى الـتركيب مـن المصـادرة ومن أجل ذلك تبدو أكثر منها وضوحاً أيضاً بينما نجد المصادرة اكثر تعقيداً ويحتاج فهمهـا الى اعمال العقل إلى درجة معقولة لذلك فأن وضوحها والتسليم بها لايتحققان إلا بالنتـائج التى يمكن استخلاصها منها .

*(ج) تعريفات **Definitions** :*

والتعريفات مجموعة من المصطلحات المشهورة التى يقوم أحد السابقين فى العلم إلى ابتكار المفهوم ووضع تعريف له ويتبعه بقية فلاسفة العلم وطلابه مثل تعريف اقليدس الشهير للنقطة بأنها (ما يشغل حيزاً فى المكان بدون أن يكون لها طول أو عرض أو ارتفاع) وبالطبع فإن كل تعريف يلحق بالمفهوم فيما بعد لايخرج عن التعريف الأول مثل (النقطة بداية او نهاية اعتبارية للخط المستقيم) وفى إمكان أى باحث وضع اصطلاحات خاصة ببحثه ويجب عليه توضيحها وتعريفها فى بداية بحثه وفى الغالب يشار إليها قائلين (لأغراض هذا البحث فإن كلمة .... تعنى .... وبالطبع فلا أحد يملك حق الاعتراض على تعريفك لمفهوم تود استخدامه ولكن يجب تجنب استخدام الفاظ مصطلحات مألوفه لمصطلحات حديثة .

*(د) النظريات او المبرهنات **Theorems** :*

والنظرية المبرهنة هى فى الأساس بديهية أو مصادرة الاستدلال أو تعريف مشكلة مقدمة وتولد عنها بطريق الاستدلال نتائج أكثر تعقيداً لذلك يمكن تعريفها بأنها الإطار المنطقى لجملة النتائج التى يمكن استنتاجها أو اشتقاقها او الاستدلال عليها بالاستنباط Deduction فى جملة المقدمات Axiomatic المتمثلة فى التعريفات أو المسلمات سواء أكانت بديهية أو مصادرة . ويستفيد الباحثون من أسلوب التوصل إلى المبرهنات فى تنظيم معارفهم ومعلوماتهم وحصرها حتى لايشكل شتات المعرفة التى جمعها إلى اعاقة لحركتهم فى إطار البحث .

(هـ) الاستدلال :

وهو عملية رد النتائج إلى المقدمات للتأكد من صحتها وله قواعد معنية وهى مجرد توجيهات غير ملزمة ولكنها توضح صدق المبرهنات بالقياس إلى مقدماتها المفترضة وليس بالقياس إلى الواقع وتنبع أهمية الاستدلال من أنه استكمال لبناء النسق الاستنباطى .

ويعتبر هذا المنهج من أكثر المناهج التى لايتسرب الشك إلى نتائجه فعند الحديث عن يقينية المعرفة يبدى الفلاسفة والعلماء ثقتهم فيه دائماً ومرد ذلك أنه منهج عقلى يستخدم

فيه العقل المحض ولايعتمد على ظواهر طبيعية يتطرق الشك إلى مقدرة الحواس فى استيعابها بالإضافة إلى أنه يعتمد على مسلمات عقلية محضه لايقع عليها خلاف ويكثر استخدامه عند علماء الرياضيات والذين يستخدمون أحياناً منهج الاستدلال باستبعاد الاحتمالات المختلفة عن طريق قيادتها إلى تناقض نظرى للوصول إلى الصيغة الرياضية المطلوبة .

ثانيا : المنهج الاستقرائى Inductive Method

بينما يبدأ المنهج الاستنباطى من الكل ويتجه نحو الجزء يبدأ المنهج الاستقرائى من الحكم على الجزء ثم يتجه للحكم على الكل . فالباحث الذى يستخدم المنهج الاستقرائى يلاحظ الظاهرة وتكرارها ثم يقوم بإجراء بعض التجارب عليها . ثم ينتقل إلى وقائع مماثلة يستقرئها ويستغرق كل الجزيئات المماثلة للظاهرة الأولى فى محاولة لتعميم انطباق الظاهرة على وقائع مماثلة فيما يعرف اصطلاحاً بالتعميم Genralization ويمكن تلخيص خطوات المنهج الاستقرائى فى ثلاث مراحل :

(أ) ملاحظة الظواهر وإجراء التجارب عليها .

(ب) وضع فروض علمية لتفسير هذه الظواهر .

(ج) التحقق من صحة الفروض التى تقود إلى صياغة التعميمات والكشف عن القانون العلمى ومن ثم صياغته .

(أ) الملاحظة :

فبالنسبة للخطوة الأولى يلاحظ فيها الباحث الظاهرة عرضاً يجمع علماء المناهج إلى أنها يست هى المقصودة بالملاحظة المنهجية وإن كانت فى غاية الاهمية وليست ميسورة لكل الناس فملاحظة نيوتن لظاهرة سقوط التفاحة من الشجرة أول مرة ملاحظة عابرة لعامة الناس ولكنها أثارت انتباهه وتساءل لماذا تسقط الأشياء دائماً إلى الارض وانتقل بعد ذلك من مرحلة الملاحظة العابرة إلى الملاحظة الموضوعية فلاحظ أن جميع الاجسام ذات الثقل تسقط إلى الارض هذا مثال مبسط لما يمكن أن يلاحظه الكيميائى اثناء إجراء تجربة ما يخطئ فى وضع مادة بديلاً لأخرى فتسلك سلوكاً يحيره فيعيد التجربة مراراً .

ومع مواد أخرى حتى يتثبت من صحة تجربته ولاشك أن نيوتن نفسه قام بقذف حجر فـي الجوواننتظر حتى يسقط .إذاً فان إجراء التجارب فى أعقاب ملاحظة الظاهرة عرضاً يكـون القصد منه القيام بملاحظات موضوعية ويقسم علمـاء المنـاهج أنـواع التجـارب فـى المنهـج العلمي إلى عدة أنواع :

1- التجربة الإبتدائية ***Elementary :***

وهى ليست تجربة علمية بالمعنى الحقيقي ولكنها اختبارات أوليـة لاستيضاح الظـاهرة مثـل رمى نيوتن للحجر وسقوطه إلى الأرض . وهذا النوع من التجارب لايعطى نتائج دقيقـة أو مؤكدة ولكنها تعمل كمؤشر لوضع الفروض والأسس اللازمة لمشاهدات ونتائج أكثر دقة.

2- التجربة غير المباشرة ***Indirect :***

وهى إعادة الملاحظة من مواضع مختلفة لظواهر متعذرة السيطرة عليها كأن تكون غير ممكن الحصول لتوغلها فى الماضى شأن المنهج الذى يتبعـه فلاسـفة التـاريخ أوبعـدم المقـدرة علـى حصرها فى المعمل شـأن علمـاء الفلـك ويعتمـد علـى ملاحظـة الظـاهرة وتسـجيل النتـائج وتصنيفها ثم تحليلها والاستفادة منها فى وضع فرض علمى جديـد أو اختبـار فـرض علمـى مسبق .

3- التجربة العلمية ***Scientific :***

وهى التى يأخذ فيهـا البـاحث دوراً إيجابيـاً بـالتدخل فـى ظـروف حـدوث الظـاهرة المعينـة والتحكم فى العناصر المؤثرة على سلوكها وفـق طريقـة علميـة ومرتبـة بهـدف التثبـت مـن صحة أو صدق الفروض المقترحة لتفسـير الظـاهرة موضـع البحـث ولتوضيـح كيفيـة عمـل التجربة فى البحوث التربوية فإن مثال المعلمة التى تبحث عن أسباب تخلف الفصل المذكـور آنفاً فى مادة القراءة يظل منطقياً فى هذه الحالة . لقد اجتمعت لدى هذه الباحثة تفسـيرات متعددة لظاهرة تخلف التلاميذ فى مادة القراءة منها الضوضاء الـذى يسـود الفصـل لوقوعـه على الشارع الرئيسى . الإعاقة السمعية ذكاء الطلاب ! الفترة من النهـار الـذى تقـدم فيـه مادة القراءة ، الإضاءة داخل الفصل . هذه طائفة من الفروض التى يمكن أن

تفسر لنا ظاهرة التخلف لدى التلاميذ فاذا أردنا أن نخضع هذه الظاهرة للتجربة العلمية علينا أن نمتحن قدرة التلاميذ فى أوضاع ينتفى فيها وجود الفرض مثل تغيير الفصل إلى فصل داخل المدرسة وبعيد عن ضوضاء الشارع . أو استخدام مكبر صوت معقول للتأكد من احتمال الإعاقة السمعية ، اوتغيير الفترة من النهار الذى تقدم فيه مادة القراءة ، أو تحسين الإضاءة وعلى كل فإن تنويع الأحوال والظروف التى توجد فيها الظاهرة من شأنه أن يوصل الى معرفة الأسباب الحقيقة الثابتة المسئولة عن حدوث الظاهرة بكل دقة . ولابد من إعادة تكرار التجربة للتأكد من الحصول على نفس النتائج فيما يعرف اصطلاحاً بإمكانية إعادة الناتج (Reproduciblity) . وفى الدراسات العلمية كالاحياء والكيمياء والفيزياء فإن التجارب تتم مختبرياً وأهم أدوات التجربة هى مادتها وتجهيز ظروف حدوثها فى الطبيعة مختبرياً (العناصر المساعدة للتفاعل) وأجهزة القياس والرصد الدقيقة.

(ب) الفروض العلمية Hypothesis :

أما الخطوة الثانية من خطوات المنهج الاستقرائى فهى الفرض وهى المحاولات التى يقوم بها الباحث لتفسير الظواهر التى يشاهدها وتعتبر هذه الخطوة خطوة هامة لأنها تقوم على الحدس أو ما يطلق عليه عادة الحاسة السادسة وهى من المواهب غير المتوفرة لدى جميع الناس بل هى خاصية حباها الله للباحثين فهم دائماً مولعون بالتدخل لتفسير ما يلاحظون من ظواهر مفترضين وجود علاقات معينة تكفى لفهم سلوك الظاهرة المعينة والتعرف على أسباب حدوثها ونتائجها . وعلى الباحث أن يمتحن فرضه أو تعليله لحدوث الظاهرة ليتثبت صحته فإذا اتضح له خطؤه فعليه أن ينتقل لآخر وثالث ورابع حتى يتوصل الى الفرض الكفيل بتفسير الظاهرة ولابد أن يكون الفرض قابلاً للتحقق منه تجريبياً .

ويعتبر الفرض أهم خطوات التفكير العلمى لما يكمن فيه من عنصر الابتكار والكشف فى المنهج الاستقرائى ويعتمد على الذكاء وسرعة البديهة وصفاء النفس والذهن وسعة الاطلاع **يقول:** كلود برنار) أحد علماء المناهج أننا لانستطيع أن نضع قواعد

للاختراع فى العلم ولا آن نعلم القواعـد التـى يمكـن أن تراعـى فـى إنشـاء الفـروض بحيـث يتمكن من يتعلمها أن يأتى بفروض جيدة لأن هذه مسألة فردية خالصة ، إنما القواعد التـى نستطيع أن نضعها هى تلك التى تتصل بما يقلو وضـع الفـرض فـالأمر يتعلـق بشـئ ذاتـى ، بعاطفة تلقائية ، بنوع من الوجدان العلمى الذى يحمل العالم على تصـور فـرض مـا لتفسـير الظواهر المشاهدة وإجمالاً يمكننا أن نصف الفرض بأنه تنبؤ بما عسى أن يكون تفسير ظـاهرة ما .

(ج) التحقق من صحة الفروض :

والمرحلة الثالثة من مراحل المنهج الاستقرائى هو مرحلة التحقق مـن صحـة الفـروض التـى تقود إلى صياغة التعميمات والكشف عن القانون العلمى ثم صياغته . فـإذا كـانت وسـائل المنهج الاستنباطى فى التحقق من نتائجه هى الاستدلال برد النتائج إلى المقدمات للتأكد من صحتها فإن وسائل المنهج الاستقرائى للتأكد من صحة الفروض هـى الاتفـاق وهـى عملية تعميـم الفـرض علـى ظـواهـر مماثلـة وذلـك لأن البـاحـث فـى الأسـاس يسـتخدم المماثلـة Analogue فى اقتراح الفروض وهى افتراض التماثل والتوافق بين طائفة من الظواهر وتعتبر مقدرة الفرض على تفسير ظواهر كثيرة العدد دليل على قيمته العلمية العالية وتتضح أهميـة هذا الشرط فى الظواهر التى تفسر بفرضين مختلفين غير متناقصين فـإذا كـان الفـرض (أ) ذا مقدرة على تفسير ستين ظاهرة فهو أصح عند أصحاب المنهج الاستقرائى من الفـرض (ب) الذى تقتصر مقدرته على تفسير أربعين ظاهرة فقط أما فى حالة الفرضين المتنـاقضين الذيـن يفسران ظاهرة واحدة فإن التناقض يقدح فى صحة الفرضـين مهمـا اتسـعت امكانيتهما فـى تفسير عدد كبير من الظواهر لذلك يجـب الانتبـاه الى ان الامثلـة الايجابيـة لاتكفـى لاثبـات صحة الفرض لأن الشواهد السلبية التى تنفى صحته أهم فى مجال الاختبار والتمحيـص مـن الشواهد المؤيدة له . بأن مثالاً واحداً يتنافى مع الفرض يكفى للتشكك فى صحته بالغـاً مـا بلغ عدد الشواهد المؤيدة لصحتـه وتعتـبر نظريـة انتشـار الضـوء مثـالاً واضحـاً للتنـاقض أو الاختلاف .

هذه هى خطوات المنهج الاستقرائى وهو مستخدم فى كافة العلوم العلمية . ما عدا الرياضيات . فى الكيمياء والفيزياء والاحياء وتطبيقاتها من هندسة وطب وصيدلة وهو كذلك مستخدم فى العلوم الإنسانية مثل علم النفس والتربية . وفى الفلسفات التطبيقية مثل فلسفة التاريخ وفلسفة العلوم و يجب أن يكون واضحاً الفرق بين فلسفة التاريخ ومادة التاريخ - كما أنه يستخدم فى الجغرافيا والواقع أن علم الجغرافيا والفلسفة فى كثير من الجامعات الاوربية تصنف فى كلية العلوم البحته والتطبيقية .

ولابد من الإشارة - ونحن نختتم الحديث عن المنهج الاستقرائى بأن نتائج هذا المنهج أقل مصداقية من نتائج أبحاث المنهج الاستنباطى . ولعل الاكتشافات المتلاحقة لأخطاء الهندسة الاقليدية والفيزياء النيوتينية عن طريق نظريات انشتاين النسبية جعل العلماء يتساءلون عن القيمية اليقينية للقوانين والنظريات العلمية لهذه المعضلة . فقد حاول العلماء المحدثين دمج المنهجين الاستنباطى والاستقرائى فى منهج واحد يطلق عليه اسم المنهج العلمى .

ثالثا : المنهج العلمى المعاصر Scientific Method

يعرف هذا المنهج أحياناً باسم المنهج الفرضى الاستنباطى Hypothetico- Deductive Method لقد برزت الحاجة إلى منهج يعالج قضايا العلم الحديث تجمع بين خصائص المنهجين الاستنباطى والاستقرائى وتتفادى عيوب المنهجين . فالمنهج الاستنباطى غير مناسب لقضايا العلم التجريبى لبعده عن الواقع واشتغاله بقضايا فلسفية ورياضية تجريدية نظرية لاتعبأ بالواقع المعاش ولاتمت إلى حقائق الكون المادية بل تبحث عن الحقيقة المطلقة وتعلى قيم المعرفة فالمعرفة فضيلة فى حد ذاتها بغض النظر عما يمكن أن يجنيه الإنسان من ورائها .

أما المنهج الاستقرائى فإنه أيضاً معيب من وجوه كثيرة و لم يعد يناسب تطور العلوم المعاصرة فقد أوقع العلوم فى تناقضات وأخطاء فاضحة طوال تاريخ مسيرة العلم ومرد ذلك الى أن نتائجه قائمة على الاحتمال . فالمنهج الاستقرائى يقوم على فكرة ارتباط

السبب بالمسبب عن طريق قوانين الارتباط على الاحتمال فإن درجة يقينيتها تظل منقوصة ومصداقيتها غير مؤكدة وطالما أن مبدأ السبب هذا قائم على الاحتمال فان مبدا الاستقراء نفسه يظل قائماً على الاحتمال وهذا بدوره يعنى أن القوانين العلمية التى نتوصل اليها بالاستقراء لاتعبر عن صدق يقينى بقدر ما تعبر عن الاحتمال .

أمّا ارتباط قوانين السببية بالعلية أى أن تتبع العلة المعلول والسبب المسبب فقد اصبح العلماء المحدثون يتحررون من هذه الرابطة باعتبار أنها ليست ذات فائدة لأنها لاتنبع عن ضرورة . فليس هناك فائدة تجنى من وراء الربط بين تصور السببية ونتائج البحث العلمى التطبيقية ما دامت قيمة هذه النتائج تكمن أولاً وأخيراً فى الإضافة الحقيقية التى يمكن تطبيقها عملياً لدفع حياة الجنس البشرى فى الاتجاه الموجب وتحقيق الرفاهية للإنسان بالاستفادة من الوقائع كما هى عليه لقد وضع علماء العلوم التجريبية المعاصرة غاية ، مفادها أنهم يتركون الإجابة عن العلل الكامنة خلف سلوك المادة للفلاسفة ولايجيبون على أى سؤال من الطائفة لم ؟ ولكنهم يتفرغون للإجابة على الأسئلة التى تسأل عن كيف ؟ ويقدمون وصفاً عن كيفية سلوك المادة فى الفضاء والزمن بغية محاكات نسق وقوعها فى اختراعات تسد حاجة الإنسان .

غير أن القصور الأساسى الذى دفع العلماء للاقتناع بعدم جدوى المنهج الاستقرائى فى معالجة قضايا العلم الحديث هو أن هذه القضايا نفسها اصبحت غير قابلة للمشاهدة الحسية ومن ثم لاتخضع للملاحظة المباشرة فالفيزياء الذرية والضوئية تعالج قضايا فى غاية الدقة لاتقع تحت دائرة الإدراك الحسى المجرد أو الذى تسنده الألة فجزيئات التيار الكهربائى ومكونات الضوء والالكترون وأمثالها من قضايا الفلك لايمكن أن نطبق عليها أولى بخطوات المنهج الاستقرائى وهى الملاحظة . فهذه الموجودات رغم يقيننا بوجودها فإننا لم نستطع باثبات وجودها عن طريق الحواس وكل ما نعرفه عنها من خلال ما ينتج عنها من سلوك . أو من خلال حقائق وقوانين علمية سابقة .

لكل الذى أسلفناه فإن المنهج العلمى المعاصر يبدأ بالفرض فأول خطواته أن يقوم الباحث بافتراض فروض صورية وهى ما تسمى فروضاً من الدرجة الثانية ، (فى مقابل الفروض من الدرجة الأولى التى تكون مستمدة من الملاحظة والتجربة) والفروض من الدرجة الثانية لأنها قائمة على حقائق وقوانين علمية سابقة مستنبطة منها لهذا فإن فرض العلم المعاصر غالباً ما يكون غير قابل للتحقيق التجريبى المباشر فيلجأ العالم للاستدلال على ما يترتب عليها رياضياً عن طريق المنهج الاستنباطى ومن هنا يتضح أن هذا النهج يضع فروضه موضع البديهيات والمصادرات فى المنهج الاستنباطى ويقوم بتوليد الفروض نظرياً عن طريق الاستدلال . وبعد ذلك تجيء الخطوة الثالثة والأخيرة وهى التحقق من صحة النتائج التى نتجت عن طريق الاستدلال من الفروض الصورية .

خطوات المنهج العلمى المعاصر :

أولاً : افتراض الفروض الصورية :

يقوم الفرض الصورى على تصور كيانات واقعية ولكنها لاتخضع للإدراك الحسى المباشر مثل الطاقة والالكترون ، وذلك لأن الفرض لايقوم على أساس الملاحظة والتجربة المباشرة إنما يتوصل إليه الباحث عن طريق استلهام حقائق علمية ونظريات سابقة وهو يتفق فى هذه الخطوة مع المنهج الاستنباطى حيث تقوم هذه الفروض مقام النظريات والمبرهنات ويفسر الفرض عدداً من القوانين والنظريات العلمية التى سبق التوصل إليها عن طريق التجربة الحسية والملاحظة . وهذا يعنى أن الفروض الصورية معتمدة أصلاً على تجربة حسية سابقة وهذا ما يتفق فيه مع المنهج الاستقرائى .

ثانيا : الاستدلال او البرهنة على نتائج هذه الفروض :

يستخدم المنهج الاستدلال الاستنباطى وتستخدم اللغة الرياضية المختزلة والرموز للدلالة على مكونات الفرض فالمنهج العلمى يعتبر أن اللغة الرياضية هى أصلح اللغات معه لأنها توفر لنتائجه الاتساق والاختزال كما تزوده بالقدرة على التعميم وتهب فروضه الخصوبة والقدرة على توليد النتائج . فإثبات الفرض لايتم إلا إذا صيغ فى صورة نظرية برهانية تجعل

الفرض مقدمة لها ثم نستنبط منها كافة نتائجه الممكنة التى توضع موضع التجريب ولاقيمة للفرض إلا إذا اتخذ هذه الصورة الرياضية فى معظم العلوم وقد نادى جاليليو باتخاذ الرياضيات أداة للكشف فى العلوم التجريبية وكان يعتقد أنه لايمكننا فهم الكون - وقد شبهه بكتاب عظيم - إلا إذا تفهمنا الرموز الواردة فيه ذلك الكتاب مكتوب باللغة الرياضية ورموزه هى المثلثات والدوائر والرموز الهندسية . إذاً فإن المنهج العلمى يقوم على صياغة جميع الفروض صياغة رياضية لاستدلال واستنباط حقائق وعلاقات بين هذه الرموز جديدة .

ثالثا : التحقق من صحة النتائج والعلاقات الجديدة :

فى المنهج الاستقرائى تكون نتائج الفروض مما يتحقق تجريبياً بطريقة مباشرة فيلجأ الباحث إلى التحقق منها بطرق مباشرة وذلك عن طريق التحقيق التجريبى للنتائج التى تلزم عن الفروض بالإضافة لتعميم نتائج الفروض على ظواهر مماثلة للتأكد من مقدرة القانون على تفسير قدر كبير من الظواهر . أما وسائل المنهج الاستنباطى فى التحقق من نتائج فروضه فهى الاستدلال عن طريق رد النتائج للمقدمات للتأكد من صحتها وبما أن المنهج العلمى الحديث يجمع بين خصائص المنهجين فإنه يقوم باستخدام وسائل المنهج الاستقرائى لا للتأكد من صحة الفروض ولكن من صحة نتائجها لأن الفروض فى حد ذاتها غير ملاحظة من خلال الحواس والعوامل المساعدة لها ، ولكنها قائمة على فروض نظرية مبنية على نتائج دراسات أخرى . وهنا تأتى أهمية ودور وسائل المنهج الاستنباطى فى التحقق من فروضه وذلك عن طريق رد هذه النتائج إلى مقدماتها عن طريق استخدام نسق المجموعات الرياضية للتأكد مما إذا كانت تنسجم فى المجموعة الرياضية ذات الصلة أو تحدث بعض التناقضات التى تشكك فى صحة النتيجة ومهما يكن من أمر فإن التحقق من صحة النتائج والعلاقات الجديدة هى آخر خطوات المنهج العلمى لايعقبها بأسباب الحيطة والحذر من أخطاء المنهج الاستقرائى والحذر من التحليق فى عوالم التجريد النظرى ويطبق هذا المنهج فى جميع المواد العلمية التطبيقية بمختلف حقولها

المعرفية فى الطب والصيدلة والزراعة والبيطرة والهندسة وانتهاء بالتربية وعلم النفس وعلم الاجتماع والسياسة واخيراً فى علم التاريخ . فباستثناء الفلسفة والمنطق والرياضيات البحتة فإن كل العلوم الامبريقية تستخدم هذا المنهج ولكن لكل علم منهج خاص يستبطن المنهج العلمى .

ويعتقد كثير من الناس أن العلوم الاجتماعية تتبع منهجاً غير المنهج العلمى لأنها غير علمية وهذا خطأ ينبئ عن جهل بالعلوم الإنسانية والعلوم الطبيعية . وأود أن أنقل فى هذه السانحة رأى كارل همبل أحد كبار فلاسفة مناهج البحث العلمى إذ يقول : (يمكن أن تنقسم الفروع المختلفة للبحث العلمى الى مجموعتين رئيسيتين : العلوم الامبريقية (التطبيقية) ومجموعة العلوم غير الامبريقية . الأولى تسعى نحو الكشف والوصف والتفسير والتنبؤ بالحوادث فى العالم الذى نعيش فيه ولذلك لابد من فحص قضاياها بمقابلتها بوقائع من خبرتناوتكون مقبولة فقط اذا ايدتها بينة من البينات تأييداً صحيحاً ويمكن الحصول على مثل هذه البينات بطرق مختلفة : بالتجربة بالملاحظة المنهجية المنظمة بالمقابلات أو المسوح بالاختبار الفسيولوجى والاكلينكى بالفحص الدقيق للوثائق والنقوش والكتابات والمخلفات الأثرية هذا الاعتماد على البينة يميز العلوم الامبريقية من المباحث غير الامبريقية فى المنطق والرياضيات البحتة تلك التى تثبت قضاياها دون إشارة ضرورية لنتائج تجريبية .

والعلوم الامبريقية (التطبيقية) تنقسم بدورها إلى العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية . معيار هذا التقسيم أقل وضوحاً بكثير من ذلك المعيار الذى يميز البحث الامبريقى من البحث غير الامبريقى . وليس ثمة اتفاق عام أين يجب أن نرسم بالتحديد الخط الفاصل بينهما . وعادة ما تفهم العلوم الطبيعية على أنها تشمل الطبيعيات والكيمياء والاحياء وما يتاخمها من مجالات البحث وتؤخذ العلوم الاجتماعية على أنها تشمل الاجتماع ، علم السياسة ، الانثروبولوجيا ، علم الاقتصاد ، علم التأريخ وما يتعلق به من مباحث- وأحياناً

ما ينسب علم النفس إلى أحد الميدانيين واحياناً إلى الآخر . وكثيراً ما يقال إنه يندرج فى كليهما ﴿1﴾ .

ومن هنا يتضح أن المنهج العلمى هو أساس كل العلوم - ما عدا الفلسفة والرياضيات غير أن العلوم التطبيقية تؤكد خصوصيتها عن طريق البينة التى تأيد بهـا فروضها فمثلاً المنهج التأريخى هو منهج وثائقى لأنه يستخدم الوثيقة كبينة أساسية

منهج البحث التأريخى (الاسترداى)

(الوثيقة كبينة لاختبار الفروض)

يسمى المنهج التأريخى أحياناً بالمنهج الوثائقى وذلك ، إمعاناً فى أهميـة التفرقة بين مناهج البحث عن طريق الأداة التى تستخدمها ، إذ يستخدم منهج التاريخ الوثائق كبينة .

ويعرف البحث التاريخى بأنه عملية منظمة وموضوعية لاكتشاف الأدلة وتحديدها وتقييمها والربط بينها من أجل اثبات حقائق معينة والخروج منها باستنتاجات تتعلق بأحداث جرت فى الماضى إنه عمل يتم بروح التقصى الناقد لإعادة البناء وصمم ليحقق عرضاً صادقاً امينـاً لعصر مضى﴿2﴾ .

السؤال الذى يطفو الى السطح فى هذا الموضع هو : هل التأريخ فن وأدب أم هو علم ؟ فن وأدب يعنى أنه لايعتمد على منهج محدد إنما يعتمد على الذوق وينشد الإثارة . وبالطبع أننا سوف نطرح هذه النظرة ما دمنا بصدد الحديث عن المنهج . فالنظرة أن التاريخ يتبع نسقاً عليًا تتبع فيه العلة المعلول نظرة ضاربة فى عمق التاريخ جذورها وتعود إلى أيام افلاطون وأرسطو إلا أن التقنين العلمى لهذه النظرة جاء على يد ابن خلدون فى مقدمته الشهيرة حيث يرى أن التاريخ علم ويمكن التحقق من فرضياته بأساليب مختلفة . وتابع ابن خلدون على هذه النظرة كل من ميكافيللى وهرر ومونتسكيو وفولتير وآرنولد توينبى وأزرفولد اشينقلر .

1- كارل همبل : مصدر سابق صفحة 1 .

2- Borg, W.R., Educational Research : An Introduction (Oxford Univerisity) Press Oxford 1961 reprinted 1978

وعلى الرغم من أن التاريخ علم ينبغى أن يتبع الخائض فيه منهجاً علمياً إلا أن اتساع حقل اهتمامه يجعل تطبيق المنهج العلمى فى التاريخ امراً مرهقاً ويحتاج الى تكريس ذهنى زائد . وذلك لأنك عندما تبحث فى التاريخ فإنه لاينبغى أن تسأل نفسك تأريخ ماذا ؟ حسب تصنيف العلوم . هل فى تأريخ السياسة ؟ أم تأريخ الاجتماع ؟ أم تاريخ الاقتصاد ؟ ام تاريخ الطب ؟ أو تاريخ العلوم الطبيعية (الفيزياء والكيمياء والاحياء). الباحث فى حادثة تأريخية يستصحب أهمية جمع المعلومات عن كل ذلك ، لأن عملية إعادة البناء نظرة شاملة حيث أن الطريقة التى تميز البحث التأريخى تحاول الإحاطة بعالم الانسان الماضى بكامله ، ثم شرحه برؤية تركز - بشكل أساسى على نمو الاجتماعى والحضارى والاقتصادى والثقافى والعلمى ﴿1﴾ ويهتم البحث التأريخى بنظرة واسعة للظروف وليس بالضرورة للجزيئات التى سببت تلك الظروف

أهمية المنهج التأريخى :

تعتبر مقدرة التاريخ على توظيف الماضى للتنبؤ بالمستقبل واستخدام الحاضر لتفسير الماضى تعطيه قيمة مزدوجة وفريدة تجعله مفيداً فى كل أنواع الدراسات والبحوث العلمية . فالباحث فى الدراسات السياسية والاجتماعية والتربوية يحتاج إلى بحوث استرجاع الماضى لأنها طريقة لاختبار أسباب سابقة لأحداث تم وقوعها ليبحث فيها علاقات السببية (العلة والمعلول) الممكنة عن طريق ملاحظته حالة قائمة والبحث فى ماضى الزمان عن عوامل مقبولة تسببت فى حدوثها .

كما يستخدم الأطباء المنهج التاريخى فى علاج مرضاهم إذ أن الطبيب بجانب الكشف عن المريض فإنه يستفسر عن تأريخ حياته الصحية والأمراض التى ألمت به فيما مضى كذلك الامراض الوراثية التى أصابت آباءه والمجتمع الذى يعيش فيه والمجتمعات التى انتقل منها .

1- Hill, J.E. and Kerber, A., Models, Methods & Analytical Procdures in Educational Research (Wayne State University Press. detroit, 1967.)

كذلك فإن المحامين ورجال القضاء يواصلون أبحاثهم في ضوء ما سبق اتخاذه من أحكام وقدرات قضائية ولايستطيع الباحث مهما كان نوع تخصصه أن يتجاهل الماضي أو أن يبذل له أقل من 10٪ من جهده في بحثه الذى بين يديه ليس فقط في مجال حياة الملوك وتواريخ المعارك وإنما يتعلق بالقوى الاقتصادية وطرق السكك الحديدية والرياضيات وتعريف المصطلحات والاستراتيجيات العسكرية .

ويمكن الاستفادة من بحوث استعادة التاريخ بالبحث عن متغيرات مستقلة وقعت فى الماضى تشابه المتغيرات المستقلة التى بين يدينا الآن ثم يدرس المتغير المستقل أو المتغيرات المستقلة من خلال استعادة الماضي لبحث علاقاته الممكنة وتأثيره على المتغير التابع أو المتغيرات التابعة وبذلك يفحص الباحث من خلال استعادة الماضى آثار حدث تم وقوعه - طبيعياً - فى الماضى على ناتج لاحق بنظرة تبحث عن بناء ارتباط سببى بينهما .

وتناظر بعض حالات تصميمات استعادة الماضى الأبحاث التجريبية ولكن بطريقة معكوسة وذلك لاستبدال أخذ مجموعات متكافئة وإخضاعها لمعالجات متباينة : للتعرف على التباينات فى المتغيرات التابعة التى يتم قياسها ، يبدء تجارب استعادة الماضى بمجموعات متباينة فعلاً فى بعض عناصرها ، تبحث (بدراسة الماضى) عن العوامل التى أدت إلى هذه التباينات ﴿1﴾ .

خطوات المنهج التأريخي :

تتضمن عملية البحث التاريخى التعرف على مجال دراسة أو مشكلة بحثية وتحديدها وصياغة فرض أو فروض تحكم العلاقة بين متغيراتها ثم تجمع البينات أو الأدلة او المعلومات التى تدعم أو تنفى الفروض ثم اختبار صحة الفروض أو الإجابة على تساؤلات البحث ويؤدى هذا التسلسل إلى فهم جديد للماضى وارتباطه بالحاضر وبالمستقبل .

1- حسين عبد الحميد رشوان : مرجع سابق صفحة 144 .

2- لويس كوهين ولورانس مانيول : مرجع سابق صفحة 206 .

أولا : اختيار الموضوع :

ينبغي أن يراعى المؤرخ فى اختيار موضوعه أربعة موجهات عامة :

1- المجال الجغرافى الذى يدرس : بمعنى المكان الذى وقعت فيه الأحداث وهنا يمكن توسيع أو تضييق المساحة الجغرافية مع تعليل اسباب الاختيار أو التوسيع والتضييق .

2- عدد الأفراد أو ما يسمى بمجتمع البحث هل يبحث تأريخ فرد أو عائلة أو قبيلة أو دولة في بحوث علم النفس العلاجى (مجموعة من المصابين بمرض الهستريا مثلاً) وفى علم نفس النمو يراقب الباحث نمو اللغة عند ثلاثين أو أربعين طفلاً .

3- المدة الزمنية : وهنا نتبع إطالة أو تقصير الفترة الزمنية لتتراوح من خمسة إلى ثلاثين عاماً فى التاريخ ومن سنتان إلى اربع سنوات فى الدراسات الفرضية فى علم نفس النمو مثلاً .

4- الانشطة المرتبطة بالأحداث : وهنا يستطيع الباحث أن يوسع أو يضيق الأنشطة البشرية ذات الصلة بموضوع البحث (1) .

تعد هذه الاربعة موجهات ركائز هامة فى تحديد الموضوع الذى يراد بحثه فإذا تحدد الموضوع فعلى الباحث التقدم لتحديد مشكلته .

ثانيا تحديد المشكلة :

فى المنهج التأريخى من المهم للغاية أن يحدد الباحث - بعناية مشكلة بحثه وأن يقدر مناسبتها لهذا المنهج وذلك قبل أن يستقر نهائياً على موضوع البحث . ذلك لأن كثيراً ان المشكلات لايصلح المنهج التاريخى للدراستها ، ولايمكن معالجتها بكفاءة بهذا المنهج . وبمجرد أن تمكن الباحث من اختيار مشكلة وتقييم اهميتها ومناسبتها للبحث التاريخى فإن الخطة التالية تكون لتحديد هذه المشكلة بدقة أكثر اى صياغتها بشكل يمكننا من تحليلها بفعالية (راجع فصل مشكلة البحث) .

1-Travers;R.M.W., : An Introduction to Educational Research. (Colliner-Mac-Millan, London 1969)

ومن المعروف أن العبارات العامة أو الغامضة يمكن أن تؤدى إلى تقرير نهائى يفتقد القدره على التوجيه أوالإضافة وقد عبر بست (Best) عن ذلك بقوله (إن المؤرخ المجرب يدرك تماماً أن البحث يجب أن يكون تحليلاً متعمقاً لمشكلة محدودة لا اختباراً سطحياً لمجال واسع) ﴿1﴾ .

ثالثا : صياغة الفروض التاريخية :

الخطوة الثالثة فى المنهج التاريخى كما هى فى كل المناهج هـى وضع التساؤلات والإجابة عليها إجابة تخمينية فى شكل فروض لتوجيه المؤرخ للسعى لإيجاد بينات تتناسب مع الفروض الموضوعة فإذا كان الفرض مثلاً أن هناك علاقة تصاهر بين الأسرتين الحاكمتين فى مصر والسودان بين العامين 4115 ق م – 4160 ق م فيجب أن نحاول أن نجد بينات فى شواهد القبور عن أسماء فى مقابر الاسرتين ذات طابع مميز أو من خلال نقش فى مسلة فيه ذكر لهذه المسألة .

رابعا : أنواع الأدلة والبينات التاريخية :

من الاختلافات بين المنهج التأريخى والمناهج الأخرى أن البحوث التأريخية لاتتعامل مع بينات مباشرة موجودة بالفعل ويعبر هوكيت Hockett عن ذلك بقوله (إن التاريخ ليس علماً قائماً على الملاحظات المباشرة مثل الكيمياء والطبيعة فالمؤرخ مثله مثل الجيولوجى يفسر أحداثاً سابقه من خلال ما تركته من آثار وهو يتعامل مع شواهد وأدلة لأفعال الإنسان وأفكاره الماضية ولكن لايقل المؤرخ عن العالم الطبيعى فى ضرورة استخدامه الشواهد والأدلة القائمة على ملاحظات مؤكدة يمكن الاعتماد عليها ﴿2﴾ .

1- Best ; J. W., Research in Education. (Prentice-Hall, Englewood Clifts, New Jersey 1970.

2- لويس كوهين ولورنس مانيون : مصدر سابق صفحة 77

ويمكن تقسيم مصادر البينات (البيانات أو المعلومات) فى البحوث التاريخية إلى مجموعتين أساسيتين : مصادر أولية Primary Soures وهى الأصل الحى للبحوث التاريخية : ومصادر ثانوية .Secondary So والتى قد تستخدم فى حالة عدم وجود المصادر الأولية . أو لدعم تلك المصادر او لتكملتها .

وتوصف المصادر الأولية للبينات بأنها تلك المستندات والوثائق الأصلية بالنسبة للمشكل موضع البحث وتنقسم إلى نوعين :

1- المخلفات الاثرية لحقبة زمنية محدده :

وغالباً ما تكون هذه المخلفات الأثرية حفريات هياكل عظيمة ، وموميات وأسلحة وأدوات وأوان ومبان وأثاث وعملات وفى الغالب تكون مصادر مفيدة وأدلة رصينة عن الماضى .

2- المستندات التى ترتبط ارتباطاً عضو بالاحداث موضوع الدراسة :

وتتضمن هذه الفئة شهادات وأدلة مكتوبة أو شفهية لأفراد اشتركوا فى صنع الاحداث او شاهدوا وقوعها وهى تتضمن أيضاً أفراداً أحياء عاصروا هذه الأحداث أو شاركوا فيها .

وتشتمل الوثائق على مخطوطات ودساتير وقوانين وسجلات رسمية ومضابط احتماعات وملفات وخطابات ومذكرات ومطبوعات رسمية وجرائد ومجلات وخرائط ورسوم بيانية وكتالوجات وأفلام ولوحات فنية وتسجيلات صوتية وتقارير بحوث

نقد المادة الوثائقية :

يعتبر فحص الدليل الوثائقى أحد الخطوات الهامة فى المنهج التاريخى . وذلك لأن معظم الوثائق التأريخية إحتضنت أحداثها ذمة التأريخ . إذ فى الغالب أن لاتسمح دور الوثائق بتمليك الباحثين وثائق تتناول أحداثاً صنعها أفراد على قيد الحياة . وتعتبر المدة الملائمة لطرح الوثائق للباحثين ثلاثين عاماً . ومن هنا يأتى التعقيد فى إمكانية التأكد من صحة الوثيقة التأريخية من حيث المضمون والمحتوى ومن حيث المظهر والصنعة .

فالباحث المجيد يفترض دائماً أن الوثيقة التى عثر عليها ربما لاتكون وثيقة أصلية أو أن السجل الذى اطلع عليه ربما لايقدم وصفاً دقيقاً موثوقاً للأحداث الماضية . وعليه أن يفحص كل شئ بنفسه وبدقه لكي يقرر مقدار صدقه . وقد تقدمت فى الآونة الأخيرة الدراسات التي تتناول صدق الآثار والوثائق واختطت مجموعة من الضوابط ترمي في جملتها لضبط مصداقية الوثائق . وعلى الرغم من أن هذه الضوابط لاتخرج فى مجملها عن منهج المحدثين (علماء علم الحديث النبوى) الا أن هنالك فروقاً نوعية فى أنواع الوثائق المفحوصة . فبينما كانت الضوابط التي وضعها المحدثون تفحص وتنقد وثائق شفاهية فإن علم النقد الحديث يسعى لفحص وثائق سجلية وعينية كأنواع العملة ومعادنها وشكل الفخار وزخرفه . وتعتبر ثورة التدوين من الثورات التي قام بها المسلمون الأوائل فى نقل القبائل العربية من عصر المشافهة إلى عصر التدوين تدوين القرآن وتدوين السنة وصنفوا فى ذلك التصانيف مثل كتاب (الكتب آلة العلم والعالم) الذى ألفه الشيخ العلموى وكما وضع علماء الحديث ضوابط للحديث الصحيح والحسن والضعيف والموضوع وضعوا كذلك ضوابط للتفتيش عن المخطوطات وآداب تصحيح النص واحترام الرواية والمعارضة التي تعنى مقابلة مخطوطة بأخرى وأخطاء المخطوطات والاختلاف فى القراءات والنقد الحدسي والدقة فى النقل والوضع والسرقات ﴿1﴾ الأدبية كل هذا لاينفي التقدم الذى طرأ على نقد الوثائق فى العصر الراهن حيث استعان المؤرخون بالمواد الكيمائية للكشف عن عمر الوثيقة وبالاكتشافات الفيزيائية الخاصة بالعدسات المكبرة للكشف عن صدق وصحة الوثيقة وخلاصة القول : أن أهمية الشك فى صحة الوثيقة ضرورة تمليها روح الباحث النافذة فقد عددنا في بداية كتابنا هذا صفات الباحث وذكرنا الشكل كواحد منها

1- فرانتز روزنتال : مناهج العلماء المسلمين فى البحث العلمى (بيروت : دار الثقافة 1980).

النقد الخارجي للوثيقة External Criticism :

لكى يقرر المؤرخ ما إذا كان سيقبل الاثـر كدليـل عليـه أولاً أن يفحـص مظهـره الخـارجى ويسأل نفسه هل المادة التى كتب عليها الأثر تتطابق وتاريخ الأثر ولنضـرب مثـلاً بالوثيقـة التى وجدت فى متحف زنجبار الوطنى تحت عنوان طلب تحرير ممبسا .

محتوى هذه الوثيقة يتكون من طلب سكان ممبسا وأعيانها لسلطان عمان للقيام بمساعدتهم فى طرد البرتغاليين لقد ذكرت الوثيقة مفاسد البرتغـاليين الأخلاقيـة ووقـع عليهـا جمـع مـن سكان ممبسا وقد كان ذلك فى وقت ما حول عـام 1650م . وعلـى الرغـم مـن أن محتـوى هذه الرسالة مجمع عليها ومحتواها ثابت إلا أن البروفسير سيد حامد حريز شك فى أن تكون هى الوثيقة الأصلية أو ربما يكون قد أعيد تجديدها بعـد عـام 1850 وذلـك استناداً لشـكل الورق الذى كتبت عليه ﴿1﴾.

ومن الاختبارات الشائعة التى يقوم بها المؤرخ تحقيـق شخصية الكـاتب أو المؤلـف فهنـاك دوافع كثيرة للنحل والوضع . وقد فصل العلامـة ابـن خلـدون فـى مقدمتـه أسـباب النحـل وذكر منها الذهول عن المقاصد والتحيز إلى فئة وغيرها ﴿2﴾.

وعلى كل فإن العديـد مـن الأسئلة يمكـن أن تسـاعد الفـاحص للوثيقـة علـى تأطير عملـه وتنظيمه مثل:

1- هل تتطابق لغة الوثيقة وخطها وهجاؤها مع أعمال المؤلف الأخرى والاسلوب الـذى كان سائداً فى عصره ؟

2- هل يظهر المؤلف جهلاً بأشياء كان ينبغى أن يعرفها مثله عاش فى عصره ؟

3- هل يكتب عن احداث أو أشياء أو أماكن لم يكن يستطيع أن يعرفها شخص عـاش فـى ذلك العصر ؟

1- سيد حامد حريز : المؤثرات العربية على الثقافة السواحلية (لبنان : دار الجيل 1988)

2 - ابن خلدون : المقدمة (لبنان : دار الثقافة 1979)

4- هل غير أى شخص فى المخطوط - عمداً أو عن غير عمد - وذلك بنسخه من غير دقة

أو الاضافة إليه أوحذف فقرات منه ؟

5- إذا لم تكن نسخة المخطوط هى الأصل فهل هى صورة طبق الأصل ؟

النقد الداخلى Internal Criticism :

بعد أن يتأكد الباحث من أصالة الوثيقة التأريخية تبدأ مهمته التالية فى تقييم دقة وقيمة البيانات والمعلومات الواردة فيها فبالرغم عن أنها بيانات أصلية لم تخضع لتزوير أو تحريف فإنها ربما لاتعطى صورة صادقة عن الأحداث .

لقد اهتم علماء الحديث بنقد المضمون فمثلاً يرفضون الحديث الذى يتناقص محتواه مع معلوم من الدين بالضرورة أو تناقض مع نص آخر قطعى النص قطعى الدلالة وهذايعنى أن معنى الوثيقة ودلالتها يحتاج إلى نقد خاص فضلاً على النقد الذى ينبغى أن يوجه إليها للتحقق من صحة وقوع أحداثها وفى هذا الإطار يثير خبراء النقد الداخلى للوثيقة العديد من التساؤلات التى يمكن عن طريقها استقصاء معنى ودقة وصدق وقوع أحداث الوثيقة ويمكن التمثيل لهذه التساؤلات بالتالى :

1- هل الراوى أو الكاتب من الثقاة ؟ الجوانب الأخلاقية .

2- هل الراوى أو الكاتب كفوءللكتابة أو الرواية ؟ المقدرة العلمية .

3- ماذا كانت علاقته بالاحداث موضع الدراسة ؟ المعايشة .

4- هل كان يكتب تحت ضغط معين ؟ الحرية .

5- ما هى أهداف الكاتب من كتابة الوثيقة ؟ الموضوعية .

6- هل سجل مشاهداته فور وقوعها أم بعدها بزمن طويل ؟ النسيان

7- هل ما كتبه من أحداث يتفق مع الآخرين ممن عايشوا تلك الأحداث ؟

وخلاصة القول : أن المنهج التاريخى منهج يعتمد على الوثيقة كبينة تساهم فى إثبات أو نفى الفرض الذى يفسر الحدث التأريخى لذلك كان لابد أن تولى هذه الوثائق عناية فائقة. للتأكد أولاً من صحة الدليل للاستدلال على صحة الفرض حتى لايعتمد المؤرخ على معلومات خاطئة فيخرج بتحليلات خاطئة . أو كما يقول علماء المنطق إذا كانت المقدمات خاطئة فلابد أن تكون النتائج خاطئة أيضاً .

المناهج الوصفية

DISCRIPTIVE METHODS

تعّرف البحوث الوصفية بأنها تلك البحوث التى تقدم وصفاً للظواهر والأحداث موضع البحث دونَ أن تسعى لتفسير الأحداث والظواهر أو تحليلها والخروج بنظريات وقوانين بقصد التعميم والتنبؤ.

والبحوث الوصفية بهذا التعريف تتطابق مع ما عّرفناه فى بداية الكتاب باسم البحوث المعلوماتية Fact- Finding Research والتى تسعى لتقديم الحقائق مجردة من التحليل لحل إشكال معرفى قائم أو تقديم تنبوءأو تعميم يصلح أن يقوم قانوناً .

والبحوث الوصفية بهذا المعنى بدأت فى منتصف القرن التاسع عشر فى وصف الرحالة الاوربيين لمنابع النيل والقبائل الإفريقية والممالك والسلطنات وعلى وجه العموم لقد كان الوصف الخطوة الأولى التى بدأت بها كل العلوم الإنسانية : فى الاجتماع وعلم الأجناس الحضارى والتربية وعلم النفس والجغرافيا والآثار والتاريخ . ولكن بتقدم هذه العلوم بدأت تنفصل عن بعضها وتطورت المناهج الوصفية كل فى اتجاهها ، حتى استقل كل علم بمنهج خاص ، يجنح نحو الاستفادة من المنهج العلمى التجريبى باكتساب خصائصه فقطعت بعض هذه العلوم الإنسانية بمناهجها المسافة بين الأدب والعلم حتى تخلصت نهائياً من محاولات الإثارة والتشويق والمشاعر الذاتية وتطابقت تماماً مع خصائص المنهج العلمى القائم على الموضوعية ودراسة العلاقات والخروج بنظريات وقوانين عامة بقصد التنبوءوالتعميم. واستخدمت بذلك اللغة الكمية

(لغة الرياضيات) بدلاً من اللغة الكيفية . وحتى ننمى فهماً أفضل ينبغى أن نتعرف على مدى الاتفاق والاختلاف بين الدراسات الوصفية والمنهج العلمى ﴿1﴾ .

1- Furfey, P. H., The scope and Method of Sociology : (New York Harber & Brothers 1953) Chap 14, 15.

تتطابق الدراسات الوصفية المصممة تصميماً جيداً مع المنهج العلمى فى بعض النواحى لكن الظواهر المعقدة للعلوم الإنسانية ، تجعل تحقيق هذا الهدف تحقيقاً كاملاً أمراً متعذراً فى بعض الأحيان حتى الآن . وتتعلق بعض الصعوبات التى تعوق تحقيق هذا الهدف بما يلى ﴿1﴾ الفحص الناقد للمادة المصدرية ﴿2﴾ تحديد المصطلحات وضبط اللغة ﴿3﴾ صياغة الفروض ﴿4﴾ الملاحظة والتجريب ﴿5﴾ التعميم والتنبوء.

أولا : الفحص الناقد للمادة المصدرية :

ينبغى أن يقوم البحث العلمى على حقائق دقيقة ومحددة يمكن التحقق منها باختبارات شائعة بوسائل عامة ويمكن أن ترقى بعض البيانات الوصفية إلى هذا المستوى ولكن بعضها لايمكن تقريره كحقائق فى نفس المستوى العلمى لحقائق العلوم الطبيعية . فظاهرات العلوم الإنسانية أكثر تعقيداً من الظاهرات الطبيعية فالإنسان كائن لا يمكن التحكم فيه وإخضاعه للتجربة كما نفعل بجزيئات المادة . فضلاً عن عدم إمكانية عزل العوامل المكونة لموقف ما عزلاً دقيقاً وصياغته فى صورة كمية . كما أن البيانات الوصفية متعدده ومتشعبة بصورة لا نهائية . فعلى خلاف العلوم الطبيعية التى تهتم بالبيانات على مستوى واحد فيريقى نجد قياس اتجاهات الأطفال ودوافعهم وآراء الجماعات المختلفة والسمات السلوكية اللازمة للتدريس الفعال أصعب بكثير مما يبدو على المستوى السطحى ﴿1﴾ .

ثانيا تحديد اللغة الإصطلاحية :

تعتبر اللغة التى تستخدمها العلوم الإنسانية لغة كيفية يعوزها التحديد الدقيق للمعانى والمفاهيم التى تشير إليها المفردات .كما يشوبها الغموض والإبهام فى دلالاتها . وقد تقدمت لغة العلوم فى هذا المضمار إلى درجة من الدقة والتحديد ، لا تجعل سامعها يكّون فهماً خاصاً عند سماع مفرداتها . فالذى يستمع لكلمة اكسجين لا يتبادر إلى ذهنه غير ذلك الغاز المساعد للاشتعال الذى يتنفسه الحيوان ، والنبات والذى يرمز له بالحرف O .

1- Jahoda, Marie; Research Methods In Social Relations (New York : The Dryden Press 1951) Chap 3

وقس على ذلك الماء H_2O والصوديوم والكلزار وغيرها وغيرها وبناءً على هذا فإننا نجد في العلوم الطبيعية وضوحاً وثباتاً في دلالات الألفاظ .

وفي الوقت ذاته تجد اللغة المستخدمة في العلوم الانسانية لا تشير إلى دلالات محددة حتى على مستوى المصطلحات بين الذين نالوا دراسات فوق الجامعية انظر مثلاً لمصطلح (ثقافة) هل هي العلم؟ أم العادات والتقاليد؟ أم الاستنارة؟ وما هي الاستنارة؟ وما هي حدودها؟ وبالطبع لايوجد قاموس إصطلاحي شامل ملتزم به بين علماء الإجتماعيات وعلى الرغم من ذلك فقد حققت العلوم الاجتماعية في العقود القليلة الماضية قدراً من الثبات في مدلولاتها ومصطلحاتها لم يكن موجوداً من قبل .

ثالثا : صياغة الفروض :

يعتبر الفرض العلمي من أهم خطوات البحث العلمي . ويختلف الفرض العلمي في العلوم الطبيعية عن رصيفه في العلوم الإنسانية بطبيعته الكمية الرياضية كما يتميز بلزوماته الاختبارية القابلة للدحض والتأييد في حين نجد قليلاً من الباحثين الاجتماعيين هم الذين يلتزمون بهذا الفرض بل أن المنهج الوصفي المحض لايقوم في الأساس لحل مشكلات معرفية لأنها نادراً ما تحاول تقديم تفسير لأسباب حدوث الظواهر بقدر ما تصف التجمعات الأولية للأشياء عن طريق مقارنة ومقابلة التشابهات والاختلافات في سلوكها وقد تصف البيانات وتنظمها وتربط بينها بغية وصف العلاقات التي يمكن اكتشافها ولكنها لاتنفذ بعمق في المعرفة التي تقع فيما وراء ما يمكن الحصول عليه مباشرة من الأحداث والملابسات إنها لاتحلل ولا توضح بشكل كامل لماذا توجد هذه العلاقات لأنها ببساطة تصور الحقائق – تصف ماذا يوجد ولكنها من النادر ما تحاول تفسير لماذا حدثت الحالة الراهنة من الأمور وحتى إذا قدمت البحوث الوصفية فروضاً فإنها تكون ذات مستو منخفض نسبياً عن تلك التي نجدها في الدراسات التفسيرية والتجريبية وعلى الرغم من أن الدراسات الوصفية الحديثة أخذت تلتزم بأهمية شرط وجود الفروض لكنها لاتزال تصاغ بطريقة غامضة ومعممة وغير سليمة من الناحية المنطقية والأصل في هذه الفروض أن تصاغ بلغة كمية

تقبل لزوماتها الإختبارية التأييد أو الدحض ﴿1﴾ .

رابعا : التجريب والملاحظة :

التجربة فى العلوم الطبيعية معملية ضبطت بشكل صارم يمكّن من التحكم فى مكوناتها بمقادير منتقاة قابلة للتكرار . أما التجربة فى الدراسات الوصفية ، فيعوق إستخدامها العديد من مشكلات السلوك الإنسانى كما أنها تتعارض مع المبادئ الإنسانية فى بعض الأحيان مما يجعل العلماء مضطرين لإجراء التجارب على القرود والفئران وتعميم نتائجها على الإنسان.

وقد يمارس الباحثون الذين يستخدمون الأساليب الوصفية كل حيطة ممكنة حينما يقومون بإجراء ملاحظات لكنهم يستطيعون فى أحسن الحالات أن يقتربوا فقط من الظروف التجريبية ، فضلاً عن أنهم مضطرون أحياناً لاستخدام ملاحظات قام بها آخرون مما يثير التشكك فى صحتها ومن هنا فإن نتائج البحوث الوصفية ليست قاطعة دائماً على النحو العلمى .

خامسا : التعميم والتنبؤ

يسعى العلم فى الأساس للوصول إلى قوانين عامة يمكن تطبيقها على عدد كبير من الظواهر المتشابهة وهو ما يعرف اصطلاحاً بالتعميم ولكن المشكلة فى البحوث الوصفية تقع فى اختلاف الظواهر موضع الدراسة فلا يكاد يتطابق رجلان فى العالم فى ميولهم واتجاهاتهم وذلك لطبيعة الإنسان المتميزة فإذا كان الإنسان أحد أركان الظواهر الأساسية فإنه من العسير حصر المتغيرات ومن هنا تنشأ مشاكل أخذ العينات وعيوبها فيدخل عنصر محدودية تطبيقات القوانين التى تخرج بها زمانياً ومكانياً لهذا فإنها لا تملك قوة تنبؤية كبيرة لأن نتائجها قابلة للتطبيق فقط داخل حدود من الوقت قصيرة نسبياً . فهى لا تبقى حية لأن الكثير من الظاهرات الاجتماعية تتغير من يوم ليوم ومن عصر لآخر .

---

1 - Best John ., W Research in Education (Engliwood Cliffs , N.J : Prentice - Hall Inc Sec Chap 5

ولعله من نافلة القول إن كل الذى ذكرناه لا يعد مبرراً كافياً لأن يكف الباحثون عن الاتجاه الوصفى فى البحوث فالوصف هو منشأ العلوم الإنسانية فى الماضى وهو مرحلة أساسية من مراحل البحث العلمى فى الدراسات الإنسانية .

خطوات منهج البحث الوصفي :

كما سلف أن ذكرت أن المنهج الوصفى بشكله التقليدى قد أصبح الآن فى العقد التاسع من القرن العشرين فى ذمة التاريخ لقد أخذ كل علم من علوم المنهج الوصفى تطوير منهجه حتى استقل بشكله واقترب من التطابق مع المنهج العلمى . فتخلى المنهج التاريخى عن النظرة الفنية القائمة على التشويق والإثارة وأخذ يتبع أساليب غاية فى الدقة سنعرض لها فى حينها كما استقل كل فرع من أفرع الدراسات النفسية بمنهج مستقل فطور علم نفس النمو منهج الدراسات التتبعية وطور علم النفس العلاجى منهج دراسة الحالة ﴿1﴾ وطور علم الاجتماع الدراسات المسحية والمقارنة ولكن كل هذه المناهج تشترك فى سمات عامة تتجلى فى الخطوات الأتية :

1- فحص الموقف المشكك لتصنيف إطار الموضوع محل الدراسة .

2- تحديد مشكلتهم بصورة دقيقة وصياغتها فى تساؤلات .

3- صياغة فروضهم بحيث تقتضى لزومات إختبارية .

4- اختيار المفحوصين المناسبين والمواد المصدرية المناسبة .

5- اختيار أساليب جمع البيانات وإعدادها (الاستبيان ، الملاحظة ، المقابلة) .

6- وضع قواعد لتصنيف البيانات تتسم بعدم الغموض .

7- تقنين أساليب جمع البيانات وتبدو هذه الخطوة مهمة فى الاستبيان .

8- القيام بملاحظات موضوعية منتقاة بطريقة منظمة ومميزة بشكل دقيق .

9- وصف نتائجهم وتحليلها وتفسيرها فى عبارات واضحة محددة .

10- القيام باختبار نتائج البحوث وتعميمها على الظواهر المماثلة للخروج بقوانين .

1- Broun, C. W., & Ghiselli, E. E., Scientific Method in Psychology (New York : Mac- graw- Hill Book Company, Inc 1955)

منهج دراسة الحالة

CASE STUDY METHOD

لابد أن يكون واضحاً من البداية أن منهج دراسة الحالة من قبيلة البحوث الوصفية وللطبيعة التكاملية بين البحوث الوصفية يتردد العلماء كثيراً فى اطلاق كلمة منهج على كل أسلوب من أساليب البحث الوصفى وتتضح هذه العلاقة التكاملية بين المنهج المسحى ومنهج دراسة الحالة فى أن المنهج المسحى يقوم باستقصاء قطاع عريض فى المجتمع بينما يقوم منهج دراسة الحالة على دراسة حالة واحدة بتعمق . ومن الواضح أن البحوث المسحية مقدمة ملائمة تمكن باحث منهج دراسة الحالة من اختيار موضوع دراسته على أسس واضحة مستبقة نظرة شاملة لخلفيتها ومستصحبة نتائج دراسات المسح فى محاولة للتأكد منها .

ولعله من الأوفق أن نشير فى هذا المقام إلى أن المناهج الوصفية تتميز عن بعضها البعض بشيئين **أولها** : بالإطار أو دائرة التركيز فبينما يركز المنهج المسحى على دائرة واسعة من مجتمع بحث تتراوح بين عدة مئات إلى عدة الآف وحدة بحثية (أفراد ، عينات الخ .....) تنخفض دائرة اهتمام البحوث التنموية إلى مفردات تتراوح بين 20 إلى مائة مفردة من مفردات البحث . وفى حين يبدأ منهج دراسة البحث دائرته من حالة واحدة ولاتتجاوز العشر حالات بحال .

أما الخاصية الثانية التى تتميز بها البحوث الوصفية فيما بينها هى أن كل منهج منها يركز على استخدام أداة لجمع المعلومات محددة . وبالطبع لا يستخدم الباحث فى المنهج الواحد أداة واحدة فقط بل قد تزيد أدواته عن ثلاث أدوات ولكنه يركز على استخدام واحدة منها بينما تظل البقية أدوات مساعدة . ففى المنهج المسحى يستخدم الباحث الاستبيان كوسيلة سهلة لتجميع أكبر قدر من البيانات بينما يقوم بمقابلات فردية لتعزيز وتأكيد نتائج الإستبيان وقد يلجأ للملاحظة من أجل نتائج أكثر دقة بينما يقوم الباحث فى الدراسات التنموية باستخدام المقابلة كأداة أساسية سهلة إذ يتعذر عليه ملاحظة مجموعة من الأطفال قد تصل إلى مئة ، ملاحظة دقيقة ولكنه يحتاج إلى أن يستخدم (الملاحظة عن بعد) على بعض الحالات (عشر حالات مثلاً) وقد يلجأ إلى الاستبيان كمرحلة أولية .

أما دارس الحالة فيركز على الملاحظة وعلى أكثر حالاتهـا دقة كالملاحظـة بالمشـاركة وقـد يستعين بالمقابلة غير المقننة ولكنه لا يلجأ للاستبيان إلا إذا أراد آراء باحثين خبراء خارج إطار الحالة موضع الدراسة .

وبعد هذا العرض يمكن أن نجيب عن سـؤال مهـم هـل دراسـة الحالـة منهـج ضمـن منـاهج البحث أم انها إحدى الطرق التى عن طريقها يتمإجـراء بحـث معين ؟ يجيـب العديـد مـن علماء المناهج على هذا الاستفسار بأن دراسة الحالة منهج لكشـف وتحليـل الموضـوع قيـد الدراسة . وقد أشار إلى ذلك فيرتشيلد Fairchild فى قاموسه لعلم الاجتماع قـائلاً : (إن دراسة الحالة منهج فى البحث عن طريقـه يمكـن جمـع البيانـات ودراسـتها وهـذه الحالـة أو الوحدة قد تكون شخصاً معيناً أو أسرة أو جماعة أو نظام أو عصابة أو مجموعة مراهقـين أو قرية أو مجتمع محلى أو وطن معين فالعالم المتبع لهذا المنهج يأخذ عينـات تمثـل الجماعـة التـى يقوم بدراستها ثم يجرى البحث على هذه الحالات المختارة وأخيراً يطبق ما وصـل إليـه مـن نتائج على المجموعة كلها ﴿1﴾ .

يهتم منهج دراسة الحالة بجميع الجوانب المتعلقة بشئ أو موقف واحد على أن يعتبر الفرد أو المؤسسة أو الجماعة أو القرية وحدة دراسية ويقوم منهج دراسة الحالة على اسـتبطان الحالـة موضع الدراسة وفحصها بدقة عن طريق الملاحظـة بالمشـاركة حيـث يجمـع أكـبر قـدر مـن الحقائق والعلائق المتعلقة بالحالة لتفسير أسباب وجودها والخروج بأحكام عامة تطبـق علـى الحالات المماثلة لها ﴿2﴾ .

تقوم الملاحظة أداة رئيسية فى منهج دراسة الحالة وذلـك بـأن يلاحـظ الـدارس عـن كثـب مجتمع بحثه ولايجنح لجمع بياناته عن طريق الاستبيان لأن الاستبيان يعطى إجابـه غـير لفظيـة عن الحالة موضع الدراسة بينما تقـدم الملاحظـة إجابـه سـلوكية فعليـة أقـرب إلى الصـدق . فمثلاً إذا أراد باحث أن يدرس العلاقات القائمة فى قرية فى شمال السودان أو وسـطه فإنـه بدلاً من أن يسأل الناس بالقرية عن طريقتهم فى العيش يقوم بالعيش بين أفرادها مدة تمتد

1- د. غريب سيد احمد ، تصميم وتنفيذ البحث الاجتماعى (الاسكندرية دار المعرفة الاجتماعية 1974) ص 178

2- Best, John, W., Op Cit P 12 7

إلى عام يقل أو يزيد لملاحظتها كما تقع وبهدف تحليل الظواهر المتعددة التى تشكل دورة حياة الفرد والمجتمع فى هذه القرية ، للوصول إلى تعميمات يمكن تطبيقها على مجتمع البحث الكبير الذى تنتمى إليه هذه القرية .

وهناك نوعان أساسيان من الملاحظة وهي الملاحظة بالمشاركة Participant Observation والملاحظة دون المشاركة Non- Participant Observation . ففى النوع الأول يشترك الباحث مع المجموعة المطلوب ملاحظتها فيما يقومون به من أعمال وأنشطة ففى حالة دراسة قرية سودانية يقوم بمشاركة أهلها فى الزراعة والذهاب إلى بيوت الأفراح والأتراح وقد يتزوج الباحث حتى يمر هو نفسه بتجربة الزواج بدلاً من الاستماع لعريس يحكى له تجربة زواجه وطقوسها .

ومن الدراسات الطريفة التى تمت عن طريق الملاحظة بالمشاركة تلك التى قام بها أحد الباحثين بوزارة الداخلية البريطانية على مجموعة من الشحاذين فى شوارع لندن حيث قام بالانضمام إليهم وممارسة حيلهم ومصادقتهم والذهاب معهم إلى المطاعم ودور السينما حتى توصل إلى جملة مبادئ تحكم حياتهم ولكنه فى آخر المطاف بدلاً من أن يكتب تقريره لوزارة الداخلية قدم لها استقالته وانضم إلى زمرة الشحاذين لانه وجد أن ما يتقاضاه من وزارة الداخلية يساوى عشر دخله من التسول .

ومن أمثلة هذه الدراسات تلك الدراسة التى قام بها الباحث باتريك ﴿1﴾ Patrick الذى انضم إلى عصابة جلاسقو فوثقوا فيه واستمر يمارس معهم نشاطهم لمدة أربعة أشهر شاركهم النهب والسطو والترويع وكان يخفى عليهم أهدافه البحثية حتى تمكن من ضبط جميع مجرمى جلاسقو.

ومن هذه الدراسات دراسة باركر ﴿2﴾ Parker والتى أجراها على مراهقى وسط مدينة ليفربول بقصد القضاء على ظاهرة التشرد وفى تلك الدراسة انضم الباحث إلى افراد مجموعة من هؤلاء المراهقين متظاهراً بأنه عاطل يبحث عن عمل فكان يشارك أفراد المجموعة

1- Patrick, J., Aglasgow Gang Observed (Eyre Methuen, London 1973)
2- Parker, H.J., Vcew Form the Boys. (David & Charles. Newton Abbot 1974

نشاطهم ولهوهم كان يتحول مع الصبية فى النهار ويذهب معهم إلى الحانات ليلاً وفى هذا يقول (كان سلوكى غير سوى وكنت عاطلاً وطلبوا منى القيام بأعمال غير قانونية . ووثقوا بى لدرجة إنهم إعتمدوا على تماماً) .

لقد أرادت شعبة علم النفس فى جامعة الخرطوم القيام بقياس اتجاهات المومسات اللائى يقفن على حواف الطريق ليركبن مع سمار الليل وكان لابد أن يلاحظ سلوكهن باحث بالمشاركةوقد حاولوا تكليف باحثين بإجراء بحث من هذا القبيل ولكنهم اعتذروا خوفاً من الجوانب الأخلاقية والقانونية

ولعله من الملاحظ أن هذا المنهج من الدراسات فى كثير من جوانبه غير أخلاقى ويتعارض مع الدين والقانون ولكنه مهم جداً لفهم المجتمع وقد قمت باستفتاء بعض الفقهاء الشناقيط والسودانيين عن مشروعية مثل هذا المنهج وموقف الشرع منه فأجابنى ! الشنقيطى بأنه فى مذهب الإمام مالك (دفع الضرر مقدم على جلب المنفعة) ولكن به ايضاً قاعدة تقول (يجوز فساد الثلث لصلاح الثلثين).

أما الملاحظة بدون المشاركة : فإن الباحث يقف بعيداً ولا يشارك فى أنشطة المجموعة التى يقوم بملاحظتها ويتنحى عن عضويتها وهذه المهمة لم تشكل أى صعوبة بالنسبة لكنج King ﴿1﴾ عند ملاحظته لفصول الأطفال وقد قال فى ذلك (لقد عرفت بسرعة أن الاطفال فى فصولهم يعتقدون أن أى فرد راشد يدخل فصولهم هو مدرس آخر أو مساعد لمدرسهم الأصلى ولكى أتجنب اى أسئلة من جانب الأطفال إتبعت طريقة معينة وهو أننى ظللت واقفاً حتى يحسوا بطول قامتى ومن ثم بالفرق الجسمى بينى وبينهم وبعد ذلك لم أبدى أى إهتمام بما يفعله الأطفال و لم أتحدث إليهم وعندما يحاول أى منهم التحدث معى .. ابتسم بأدب وأشير إليه بأن يسأل مدرسه الأصلى إذا استدعى الأمر ذلك والأهم من ذلك تجنب الاتصال بالنظر ، لأنه إذا لم تنظر لأحد فانه لايسألك .

1- Denzin N.K., Research act in Sociology : Atheortical Introduction to Sociological Method (B. Group : London 1970)

وهناك أنواع من الملاحظة يرى فيها الباحث المفحوصين من خلال جدار زجاجي يسمح بنفاذ الرؤية من اتجاه واحد يجلس للملاحظة به في ركن الفصل ثم يبدأ في تسجيل ملاحظاته .

وقد أهدت التقنية الحديثة للباحثين وسائل للملاحظة في مختلف المجالات أكثر دقة تسمح بتكرار الظاهرة موضع الملاحظة وإعادة تكرار الملاحظة وتلك مثل كميرات الفيديو وأشرطة تسجيل الكاسيت والأقمار الصناعية .

خطوات منهج الملاحظة : دراسة الحالة :

أولاً : يصاغ التعريف الأولى للظاهرة .

ثانياً : تصاغ فروض تلك الظاهرة .

ثالثاً : تدرس الحالة في ضوء الفروض التي صاغها الباحث .

رابعاً : إذا كانت الفروض لاتناسب الحقائق بعد الملاحظة تعاد صياغتها .

خامساً : توسيع مفردات المجتمع موضع الملاحظة .

سادساً : الوصول إلى تعميمات تنطبق على حالات لم تتم ملاحظتها .

ولابد من استمرار خطوات فحص الحالات وتحديد الظاهرة مرة أخرى وكذلك صياغة الفروض حتى يحصل على علاقة لها صفة التعميم ولهذا تحتاج كل حالة سلبية الى تحديد وصياغة فروض جديدة وملاحظة جديدة .

مميزات منهج دراسة الحالة :

يوجد العديد من المميزات لمنهج دراسة الحالة تجعله شائقاً وذا قيمة بالنسبة للباحثين النفسيين والأطباء والقائمين بعملية التقييم التربوى ويمكن تلخيص هذه المميزات فيما يلي :

1- تعتبر البيانات التي نحصل عليها من منهج دراسة الحالة قوية وقريبة من الحقيقة ولكن يصعب تنظيمها وهذا على النقيض من البيانات التي نحصل عليها بالطرق الاخرى فنجد أنها ضعيفة ولكنها سهلة التنظيم وذلك لأن منهج دراسة الحالة واقعي ويثير الانتباه ويعطي أساساً طبيعياً لتعميم النتائج .

2- يسمح منهج دراسة الحالة بالتعميم من حالة فردية في فصل الى مجموعة تلاميذ الفصل أو من الفصل الى المدرسة .

3- يساعد على إدراك مدى تجسيد الحقائق الاجتماعية وتوضيحها لأنه عن طريق المعايشة يمكن لبحوث دراسة الحالة أن تبين الصراعات والمتناقضات بين الاراء المختلفة التى يقدمها المفحوصون كما تقدم بحوث دراسة الحالة التفسيرات المتعددة للظواهر الاجتماعية .

4- تعتبر دراسة الحالة ارشيفاً أو بنكاً للمعلومات يمكن أن يكون مجالاً خصباً لدراسات اخرى في المستقبل وعلى هذا تعتبر مصدراً للمعلومات بالنسبة للباحثين .

5- منهج دراسة الحالة خطوة نشطة ، لانه يبدأ في عالم الحركة ويسهم فيه وربما يفسر نتائجه ويستخدم ايضاً فى التقييم البنائى وفى التخطيط التربوى .

6- يعرض منهج دراسة الحالة المعلومات بشكل سهل وشائع أكثر من الادوات البحثية الاخرى التي تحتاج الى تفسيرات وشرح من قبل المتخصصين وبذلك يمكن استخدامه منهجاً لخدمة قطاعات كبيرة ومتعددة ، فهو يقلل من اعتماد الباحث على فروض غير واضحة واخيراً يساعد منهج دراسة الحالة الباحث على أن يحكم على تطبيقات بحثه بنفسه . (1)

مناهج البحوث التطورية (النمو والاتجاهات)

DEVELOPMENTAL METHODS

على الرغم من أن البحوث الوصفية فى صورتها الأولية على اطلاقها لم تعد لها وجود بعد الثورة التقنية التى شهداها العقدان الثالث والرابع من هذا القرن ولكنها تطورت لتنبثق منها مناهج جديدة أقرب الى روح العلم منها إلى روح الوصف المجرد . وأخذت تسعى هذه الاشكال المنهجية للوصف والتفسير والتعميم والتنبؤ .

والبحوث التنموية شكل متطور من أشكال البحوث الوصفية لذلك نجدها مستكنة فى تعريف بيست (Best) للبحوث الوصفية فى كتابه البحث فى التربية والذى يقول فيه .

1- Adelman, C., and Jenkins D. and Kemmis; Rethinking Case Study : Note from a Second Cambridge Conference.

2- انظر ايضاً : لويس وكوهين وآخرون ، مصدر سابق ص 179

إن البحوث الوصفية تهتم بالظروف والعلاقات القائمة والممارسات الشائعة والمعتقدات ووجهات النظر والقيم والاتجاهات عند الناس والعمليات الجارية والتأثيرات التي يستشعرها الافراد ، والتيارات الاخذة في النمو والظروف . ويهتم البحث الوصفي – في بعض الاحيان بالربط بين ما هو كائن وبين بعض الاحداث السابقة التي قد تكون اثرت – او تحكمت – في الاحداث والظروف الراهنة ﴿1﴾ .

وبالطبع إن كل كلمة وردت في هذا التعريف تشير الى نمط من انماط البحوث الوصفية ولكن ما يهمنا في هذا المجال هي العبارات التي تشير الى البحوث التنموية أو التطورية . وهي التيارات الآخذة في النمو والاتجاهات . إذ تتكون البحوث التطورية من نوعين من أنواع مناهج البحث وهي مناهج بحث النمو ومناهج بحث الاتجاه وبناء على هذا فإن الدراسات التطورية تنقسم الى قسمين 1- النمو 2- الاتجاه .

ويمكن تعريف الابحاث التنموية بأنها تلك الدراسات التي لاتتناول الوضع القائم للظاهرات والعلاقات المتبادلة بينها فحسب ، بل تتناول أيضاً التغيرات التي تحدث نتيجة لمرور الزمن . فهي تصف المتغيرات في مجرى تطورها عبر فترة زمنية تمتد لشهور أو لسنوات ﴿2﴾.

في مذهب الامام مالك (دفع الضرر مقدم على حلب المنفعة) ولكن به ايضاً قاعدة تقول (يجوز فساد الثلث لصلاح الثلثين).

أولاً : منهج دراسة النمو :

يرتبط مفهوم النمو والتطور بالعمليات البايولوجية ففي دراسات علم الاحياء يدل على العمليات الحيوية التي تنتقل بالكائن الحي من طور الى طور وقد أقتبس هذا التعبير بواسطة علم النفس لتوصف به عمليات النمو عند الاطفال النمو الجسمي والحسي والحركي والعاطفي والعقلي . ففي هذا الاطار

1- Best; . Research in Education. Opcic P. 17.

2- Olson, C.W, & Hughes, B. O., (Concepts of Growth : Their Significance to Teachers) Childhood Education, 21 Coct 1944) : 54.)

يتتبع دارس علم نفس النمو : النمو الجسمى من حيث الوزن والشكل والوظائف الاساسية كما يتتبع النمو فى الحواس متى تبرز حاسة الزوق والشم ومتى يستطيع الطفل تمييز الالوان وتحسس الاشياء ومتى يستطيع المشئ والحجل ومتى يبدأ فى التعرف على الخوف والحب والكراهية كما يتابع النمو اللغوى والعمليات العقلية الراقية .

تسعى البحوث التنموية (التتبعية) تتبع مراحل نمو الطفل فتقسمه الى مراحل : مراحل ما قبل الولادة وما بعدها : الفطام ، الطفولة المبكرة (2 – 4 سنوات) الطفولة المتوسطة (4 – 7 سنه): الطفولة المتأخرة (7 – 11 سنه) : مرحلة ما قبل البلوغ (11 – 14 سنه) المراهقه المبكرة (15 – 18 سنة) المراهقة المتأخرة (18 – 21 سنة) .

تدرس هذه المراحل بطريقتين الطريقة الطولية والطريقة العرضية وفى كلا هذين النوعين من الدراسات يقوم الباحث بسلسلة من الملاحظات والمقابلات المخططة والمنظمة .

بينما يختلف منهج الدراسات التنموية عن غيره من الدراسات الوصفية الاخرى بمساحة دائرة الاهتمام المتوسطة المتصلة بعدد أفراد العينة والتركيز على أداتى المقابلة والملاحظة لتجميع البينات دون الاخريات فإن الاختلافات بين الدراسات الطولية والعرضية داخل علم نفس النمو تختلف عن بعضها البعض بالكيفية التى يتم بها اختيار العينة . فبينما تختار الدراسات الطولية عينتها طولياً بمعنى أن يأخذ الباحث عشرين طفلاً بين الثانية والرابعة من عمزهم ثم يتبع نمو هذه الاطفال فى هذه المرحلة ثم ينتقل بهم نفسهم الى مرحلة الطفولة المتوسطة 4 – 7 سنوات ، ثم يدرسهم نفسهم فى مرحلة الطفولة المتأخرة 7 – 11 سنه وهكذا يستمر حتى مرحلة البلوغ والمراهقة بمرحلتيها .

فبينما الدراسات الطولية عينتها كما سبق أن أشرنا : تختار الدراسات العرضية التنوع فى عينتها فتختار عشرين طفلاً فى مرحلة الطفولة الاولى وعشرين غيرهم فى مرحلة الطفولة الوسطى وعشرين آخرين فى مرحلة الطفولة المتأخرة وعشرين فى البلوغ ومثلهم فى المراهقة .

وكما تختلف كيفية اختيار العينة : العينة الثابتة فى الدراسات الطولية والعينة المتنوعة فى الدراسات المستعرضة تختلف الفترة التى تستغرقها الدراسة وفق لذلك فيما يضطر الباحث

الذى يختار الطريقة الطولية الانتظار سنين فى كل مرحلة ثم ينتقل الى المرحلة التى تليها ليأخذ فيها سنتين اضافيتين وهكذا حتى السنة الواحدة والعشرين فيستغرق مدة قد تمتد الى عشرين عاماً فى تتبع عينة واحدة يستطيع الباحث الذى يختار الطريقة المستعرضة أن ينهى دراسته كلها فى فترة لاتذيد عن عامين ، لانها لاتقيس حالات النمو لدى نفس الاطفال فى أعمار مختلفة بل تطبق مجموعة واحدة من المقاييس على أطفال مختلفين من كل مستوى عمرى .

تصف الدراسات المستعرضة عوامل للنمو أقل من الدراسات الطولية . ففى الأولى قد يقاس الوزن وبعض مقاييس الطول ومحيط الجسم والعرض وذلك لعدة مئات من الطلاب . ولكى يحصل الباحث على معايير النمو بالنسبة لهذه الظاهرات فإن عليه أن يحسب النزعة المركزية لكل مرحلة من المراحل الست آنفة الذكر . وعلى ذلك يستطيع أن يحدد متوسط الوزن والطول والمحيط لكل مستوى عمرى .

اما الدراسات الطولية فإنها تلاحظ مفحوصين أقل وتقيس متغيرات أكثر ، كالتطور الجسمى بانواعه : الطول والعرض والمحيط ، التطور الحركى بانواعه ، التطور العاطفى بانواعه ، التطور الحاسى بانواعه (الحواس الخمس والتطور العقلى بعملياته المختلفة تهيئ لها ذلك المدة الزمنية الطويلة التى تستغرقها الدراسات الطولية .

<u>تقويم طرق دراسة النمو :</u>

تمتاز كل طريقة من الطريقتين الطوليّة والعرضية بالمزايا والعيوب باعتبارها وسائل لاكتشاف طبيعة الكائن الانسانى وتعتبر الطريقة الطولية بصفة عامة اكثر الطرق دقة وقبولاً بينما تعتبر الطريقة المستعرضة اكثر استعمالاً لانها أقل تكلفة وأقل استنفاداً للوقت ﴿1﴾ .

وقد قدم الاستاذ ج .ب. دوقلس فى مقاله استخدامات دراسات الكوهورت فى كتاب شبمان <u>أثر ونظام البحث الاجتماعى</u> مرافعة ممتازة فى تفضيل الدراسات الطولية على العرضية يمكن ايجازها فيما يلى :

1- Jones, H. E., Development in Adolescence. (New York : Applelon Century - Croffts : Inc., 1943)

1- تكتسب بعض أنواع المعلومات المجموعة على طريقة الكوهورت (الطولية) دقة وإكتمالاً ومعانى وتصبح ذات قيمة حتى لو جمعت بطرق استرجاعية ومن امثلة تلك المعلومات : المعلومات المتعلقة بالاتجاهات وقياس القدرات . وذلك لإختلاف المفحوصين فى الخلفية الثقافية والاجتماعية وانماط التغذية .

2- يعترض دوقلاس على الاتهام القائل بارتفاع تكاليف دراسة الكوهورت قائلاً : تضطر الدراسات العرضية الى تكرار تجميع نفس نوع البيانات مثل خلفية المفحوصين فى كل حالة وكل وقت وهذا بلا شك يرفع تكلفة البحث نظراً لتكرار المقابلات الشخصية اللازمة لتجميع تلك البيانات .

3- إذا أغفلت دراسة الكوهورت متغيراً فيمكن تدارك هذا المتغير فى المقابلات القادمة المتتالية بينما لا يمكن تداركه فى الدراسات المستعرضة .

4- تمكن دراسات الكوهورت الباحث من تجميع بيانات عن عدد كبير من المتغيرات الأمر الذى يتعذر حدوثه فى الدراسات العرضية وذلك لأن تجميع تلك البيانات يتم من خلال عدة لقاءات مع المفحوصين مما يسمح بالتجزئة المطلوبة وافضل توقيت لتجميع كل نوع .

5- يقلل ثبات العينة فى الدراسات الطولية من مشكلات إلغاء اثر التحيز وثبات البينات كما يسمح بتقسيم العينة الى عينات نوعية كما يلغى مشكلات اختيار عينة البحث مستقبلاً .

6- تمكن الدراسات الطولية من قياس اثر المتغيرات بل وتضيف إمكانية اتجاه هذا الاثر ووجهته كما تتحرر من مشكلات اساسية فى عمليات تحليل السببية وهى الاعتماد على محاولات تفسير البيانات التى يتذكرها الافراد المفحوصين بما يتواءم مع وجهات النظر المتفق عليها بين العلاقات السببية بين المتغيرات.

1- Doglas, J. W. B., " The use and Abuse of National Conorts. " In Shipman The Orgnization and Impact of Social Research (Kigan : 1976 .)

غير أن مقال دِقلس قد أغفل نواحى قصور الدراسات الطولية . فما دامت تقتصر عادة على عدد من المفحوصين أقل فإن بيناتها لا تتعرض للتأثير المصحح الذى تحدثه العينات الكثيرة . وحينما يتم إختيار من مجتمع ثابت السكان ، من أجل التمكن من تتبعهم خلال سنوات البحث الطويلة فإن الحركة البطيئة للمجموعة تخلق تحيزاً سوف يؤثر فى النتائج . وقد تعطى دراسات الكوهورت مقاييس دقيقة عن نمو المفحوصين لكنها غير ممثلة للمجتمع الاصل لقلة العينه وعدم تنوعها .

كما تعانى عدم إمكانية الباحث على استحداث اساليب جديدة لأن ذلك سوف يدخل اختلاف فى قيم المعلومات ، بالاضافة للسأم والملل الذى يصيب المفحوصين من تكرار الاسئلة عليهم ، واحتمالات تسرب بعضهم بالهجرة أو الوفاة . أوفاة الباحث نفسه خلال الفترة الزمنية الطويلة.

كما يحتاج الباحث الذى يختار الطريقة الطولية لإنشاء علاقة وثيقة مع المفحوصين ويفضل أن يكونوا من أقاربه (ابنائه ، اخوانه ، ابناء اخوانه وبنات اخواته) لانه يعتمد على الملاحظة أكثر من المقابلة فى حين أن الدراسات المستعرضة لا تتطلب ذلك .

الدراسات التنبؤية : (المستقبلية أو الاتجاه Trend or Prediction) :

الدراسات التنبؤية فرع من الدراسات التطورية تهدف الى دراسة الاتجاهات الغالبة عن طريق جمع بيانات إجتماعية أو اقتصادية أو سياسية وتحليلها للتنبؤ بالاتجاهات التى ستغلب فى المستقبل ويقوم الباحث بتكرار نفس دراسة الوضع الراهن لعدة سنوات أويجمع معلومات من المصادر الوثائقية التى تصف الاحداث والظروف الحاضرة وتلك التى حدثت فى فترات مختلفة فى الماضى . وبعد مقارنة البيانات – ودراسة معدل التغيير واتجاهه فإنهم يتنبؤون بالظروف أو الاحداث التى قد تسود فى المستقبل.

فالذى يرغب فى دراسة اتجاهات السياسة السودانية عليه أن يتتبع نمو القوى السياسية السودانية منذ الاستقلال الى عام 1989 باعتباره العام الذى برز فيه النظام الراهن ثم يقوم بدراسة تفصيلية عن معامل القوة والقوى فى النظام الراهن 1989 – 1994 ومن ثم يستطيع أن يتنبأ بما قد يحدث مستقبلاً .

كما أن لبحوث الاتجاهات والبحوث التنبوية أهمية خاصة بالنسبة للعالم النفسى والتربوى. فمن خلال سلوك التلاميذ فى الماضى يستطيع عالم النفس التنبؤ بتطور جوانب الشخصية ويستطيع المخطط التربوى التنبؤ بالاتجاهات العلمية التى ستغلب على هذا التلميذ وفق مقدراته وسلوكه الراهن بالاضافة للرجوع لميوله فى اختيار اللعب على أيام الروضة .

تركز بحوث الاتجاه على فحص البيانات المتوفرة : وتحليلها لتتوصل الى انماط التغيير الذى حدث بالفعل وذلك بهدف التنبؤ بالذى قد يحدث مستقبلاً . ولعل من الصعوبات الرئيسية التى تواجه الباحث فى تحليل الاتجاهات - هى تدخل عوامل غير متوقعة تجعل التنبؤ فى ضوء البيانات الماضية غير صادق . فقد يتوصل دارس تنبئياً الى سرعة نمو الاتجاه الاسلامى فى السياسة السودانية ويتنبأ فى عام 1988 بأن الاعوام القادمة ستشهد انفراده بالسلطة واحراز تطور مادى ومعنوى فى المجتمع السودانى بمعدل نمو عالى ولكن يغفل هذا الباحث التطورات السريعة التى تحدث فى النظام العالمى وهى ما اطلقنا عليه عوامل غير متوقعة. وبالطبع فإن العوامل الغير عبر المتوقعة لا تلغى نبوات الدراسة الاتجاهية جملة ولكنها تقلل من دقة نتائجها . ولتفادى مثل هذه المفاجاءات ينصح خبراء المناهج المتبع لمنهج الدراسات المستقبلية بقصر الفترة الزمنية المدروسة والتحوط للعوامل الغير متوقعة.

المنهج المسحي

SURVEYS

يعتبر المنهج المسحى أهم فروع المناهج الوصفية لأنه الأقرب إلى طبيعة المنهج الوصفى القح. ويختلف المنهج المسحى عن المناهج الوصفية الأخرى باتساع دائرة اهتمام بحثه ومن ثم بكبر العينة المفحوصة. واعتماده المخيف على أداة الاستبيان كأداة اساسية ووحيدة لجمع البيانات.

لاتقتصر دائرة اهتمام المنهج المسحى على اتساعها من حيث اتساع الرقعة الجغرافية التى قد تمتد لتصل الى تناول عدة دول كالمنطقة العربية قاطبة ولكنها تتجاوز ذلك لتهتم بعدد واسع من البيانات المراد الحصول عليها كمعامل الارتباط بين الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية . وبالطبع ان اتساع دائرة الاهتمام يتناسب عكسياً مع درجة تمثيل العينة للمجتمع الأصل ومن ثم تضعف امكانية التفسير والتنبؤ وينقلب التعميم الى عمومية.

ولعله من الانصاف أن نشير الى أن المسح ليس قاصراً على مجرد الوصول الى الحقائق والحصول عليها " Fact - Finding " ولكنه يمكن أن يؤدى الى صياغة مبادئ هامة فى المعرفة كما يمكن أن يؤدى لحل المشاكل العلمية . لهذا يعتبر المسح طريقة ومنهج عام من مناهج البحث لأنه يتضمن بالضرورة مشكلة واضحة محددة وأهدافاً ثابتة مقررة ويتطلب التخطيط الماهر وتحليل وتفسير البيانات المجموعة بعناية بالغة بالاضافة لتقديم النتائج بمنطقية وحذق .

ويدلل الباحثون على أهمية المسح بأنه يساعد فى اكتشاف علاقات معينة بين ظواهر مختلفة قد لا يستطيع الباحث الوصول إليها بغير مسح ويستشهدون فى هذا الاطار بالجهود الرائدة التى قامت بها جمعية السرطان الامريكية لإكتشاف العلاقة بين التدخين وسرطان الرئة.

وقد عرف " هوتينى " المسح الاجتماعى بانه محاولة منظمة لتحليل وتأويل الوضع الراهن لنظام اجتماعى أو جماعة أو منطقة يركز على قطاع عرضى من الحاضرة ولفترة من الزمن

1- أحمد بدر : مرجع سابق ص 300

2- موريس كوهين : مرجع سابق ص 123

كافية للدراسة بهدف الحصول على مجموعة من البيانات وتأويلها وتعميمها وكل ذلك بهدف التطبيق العلمى أو التحكم أو التنبؤ . اما " مورس " فإنه يعرف المسح الاجتماعى بأنه منهج لتحليل ودراسة أى موقف أو مشكلة أو مجهود ما وذلك باتباع طريقة علمية منظمة فى مراحل متعددة هى :

1- مرحلة تعريف البيئة وبيان حدودها .

2- مرحلة الوصف الدقيق للوضع القائم .

3- تحديد معايير يمكن بواسطتها مقارنة تلك الظروف بمثيلاتها من الأوضاع .

4- مقارنة الوضع بالمستويات المتوسطة (بالاطار المرجعى) Frame of Reffrence .

5- تحديد العلاقات التي توجد بين احداث معينة وتحليل العلاقة السببية بينها .

6- تعميم نتائج الدراسة .

7- شرح اساليب ووسائل تحسين الوضع فى شكل توصيات إذ انه فى الاصل منهج اصلاحى يهدف إلى تقديم خدمة احتماعية [1] .

ومن خلال ما تقدم يمكننا التفريق بين مستويين من مستويات المسح وهما : (أ) المسوح الوصفية. (ب) المسوح التفسيرية . وتفيد المسوح الوصفية فى تحديد موضوع الدراسة كما انها تمكننا من الالمام بخصائص موضوع ما أو مجهود الافراد أو المؤسسات ومع ذلك تقل أهمية البحوث الاجتماعية القائمة على مجرد الوصف الخالص ، وملاحظة الظواهر الاجتماعية كما هى لانها تقف فى المرحلة الثانية من السبعة مراحل سابقة الذكر إذ لابد ان تعتمد الدراسة العلمية على ملاحظة تتابع الظواهر التى يجب أن ينظر إليها على انها ظواهر علمية ومن هنا تظهر أهمية التفسير فهو النتيجة النهائية لكل الجهود التى بذلت خلال مراحل وعمليات المسح وتتمثل وظيفة التفسير فى ربط الظواهر العينية المشخصة بالقوانين وربط الظواهر الجزئية فى ضوء المبادئ والنظريات العامة [2] .

1- ديبولد فان دالين ، مصدر سابق297

2 - حسين عبد الحميد رشوان ، مصدر سابق ص 194

أنواع البحوث المسحية :

تناولت كتب مناهج البحث مجموعات مختلفة من انواع البحوث المسحية من غير اجماع عليها وقد اعتذرت بعضها لهذا التضارب قائلة : " لا يوجد حد فاصل بين انماط الدراسات المسحية فبعض الدراسات لها خصائص تمتد لتشمل اكثر من نمط كما ان بعض الثقاة لا يدرجون كل هذه الانماط تحت عنوان المسح وطالما انه لايوجد نظام محدد للتصنيف يلقى قبولاً عاماً فإن اختيار نظام تعسفي ولكنه معقول للتصنيف يعد أمراً ضرورياً ﴿1﴾ .

لقد وردت الانماط التالية في كتب مختلفة :

1- المسوح التي تتناول مشكلات اجتماعية
2- المسوح الديمقرافيه
3- مسوح المجمعات المحلية
4- مسوح السكان والتخطيط الاقليمى
5- مسوح الرأى العام
6- مسوح النظم الاجتماعية والمجتمع
7- مسوح العلاقات الصناعية والعمل
8- المسح المدرسى أو التعليمى
9- مسوح السوق

1- المسح الاجتماعي :

ومجالات هذا النوع من المسح كثيرة منها المسح الذى تم فى الثلاثينات عن الحياة الاجتماعية والاقتصادية للزنوج في امريكا ﴿2﴾ ومنها دراسة الفريد كينزى فى جامعة إنديانا عن السلوك الجنسي للذكور والتى إعتمد فيها على المعلومات والبيانات التى جمعها من 12,000 حالة .

وعلى الرغم من أن هذه الدراسات قد اثارت كثيراً من الجدل إلا انها قدمت للباحثين منهجاً علمياً يكشف عن حدود المنهج المسحى وكان لها تأثير ملحوظ على المشرعين ورجال القانون والاخصائيين الاجتماعيين وغيرهم .

1- ديوبلد فان دالين ، المرجع أعلاه ص 298

New York Harper or (MURDAL,) Gunner. An American Dilemma; The Negro Problem and Modern Demogracy

ونظراً لما بين المدارس والمجتمعات المحلية من علاقة وثيقة يجد رجال التربية فى معظم الاحيان انه من الضرورى دراسة الوضع المحلى والجوانب المميزة للحياة فيه ينضمون فى ذلك الى علماء اجتماعيين آخرين فى مشروعات البحث المعروفة بالدراسات المسحية عن المجتمع المحلى أو الدراسات المسحية الاجتماعية فهى تتضمن بينات يستفيد منها علماء النفس والتربويون .

2- الدراسات المسحية عن الرأى العام :

يستخدم القائمون بالدراسات المسحية عن الرأى العام عادة الاستفتاءات أو المقابلات الشخصية لجمع بياناتهم ، ويختار القادرون منهم مفحوصيهم بعناية بحيث تمثل بدقة وجهات نظر كل قطاع من المجتمع كله فمثلاً لكى يتم التنبؤ بنتيجة انتخاب قومى فإنهم يسعون أولاً لتحديد المتغيرات التى سوف تؤثر فى اقتراع الافراد ، مثل الوضع الاقتصادى أو الدين أو الانتماء الحزبى أو السن أو الاقامة فى القرية او المدينة او التعليم أو الجنس ويعد وضع هذه المحددات مهماً لمن يقومون مقدار الوزن الذى يعطونه لكل متغير (1).

3- الدراسات المسحية للسوق :

ويعتبر هذا النوع من المسح تطبيقاً تخصيصياً يتضمن محاولة قياس رد فعل الناس بالنسبة لسلعة معينة ويعد تحديد المتغيرات كالتغليف والاعلان التجارى والعرض والطلب ومستوى دخل الفرد فى المجتمع والبدائل المنافسة مهماً أيضاً إذ يقوم الباحثون بتصميم استبيان لقياس فعالية كل متغير من المتغيرات أعلاه وتوزيع الاستبيان وجمعه ثم تفريغه وترميزه وتحليله وبناء على نتائج الدراسة يقوم الموزع أو المنتج أو المعلن بتقديم بطريقة اكثر جاذبية للمستهلك. وكذلك يفيد هذا المسح وبدرجة عالية من الدقة بإمكانية التسويق الناجحة .

1- ديوبولد فان دالين ، مرجع سابق ص 308

4- المسح المدرسي (التعليمي) :

يعتبر هذا المسح من أيسر انماط المسوح لانه يتعامل مع فئات مستقرة متفهمة لطبيعة المسوح ومتجاوبة مع الباحثين فى تعبئة الاستبيانات (الطلاب) ولديه آلية تنفيذية مدربة من المعلمين لذلك فانه قد يتسع ليشمل مئات الآلاف من العينات ومن بين الدراسات الشهيرة فى هذا المجال ذلك المسح الذى تم بغية التعرف على التحصيل العلمى المقارن للرياضيات فى اثنتى عشر دولة حيث استخدم فى هذا المسح الاختبارات المتعددة والاجابات القصيرة واشترك فى هذا المسح 132 الف طالب و13 ألف معلم من خمسمائة مدرسة ويعتبر هذا المسح من انماط المسح التعاونى الذى يفضل على الانماط الاخرى لاجراء المسح المدرسى مثل المسح الخارجى والمسح الذاتى .

مثال تنفيذى لمنهج المسح التعليمى :

أ) هدف البحث :

1- تحديد الهدف :

على مصمم المسح تحديد الهدف الرئيسى بصورة واضحة فمثلاً " آراء المدرسين نحو عملهم أثناء الخدمة " يعتبر هدفاً غير واضح فى حين يعتبر " أهم المقررات الدراسية ووجهة حاجة تدريب المعلمين فيه " هدفاً محدداً واضح المعالم .

2- صياغة مفردات الموضوعات الفرعية مثل :

(أ) انواع المقررات المطلوبة (ب) مستواها (ج) موعد دراستها (د) مدة كل منها (هـ) تقويم المقرر (و) تمويل البرنامج الذى يتضمن تلك المقررات .

3- صياغة وتحديد النقاط التى تحتاج الى بيانات ومعلومات .

ب) مجتمع البحث :

يعتبر تحديد مجتمع البحث خطوة هامة فى تصميم البحوث المسحية ففى المثال اعلاه دعنا نحدد مجتمع البحث بحيث يشمل معلمى المرحلتين الابتدائية والثانوية فى المدارس التى تقع

فى محافظة امدرمان ففى هذه الحالة نكون قد حسمنا مجتمع البحث بحيث نستطيع مسح المجتمع الأصل ولكننا إذا ادخلنا أولياء أمور الطلاب فإنه يصعب تغطية المجتمع الأصل لكثرتهم وصعوبة الحصول عليهم ففى هذه الحالة ينصح الخبراء باختيار عينة لأولياء الامور مناسبة سواءً أكانت عشوائية أم احتمالية

ج) تصميم الاستبيان :

والخطوة الثالثة فى خطوات المنهج المسحى هو تصميم الاداة الرئيسية فيه وهى الاستبيان وللاستبيان تقنية خاصة سوف نعالجها ضمن ادوات البحث .

د) معالجة بيانات الدراسة المسحية :

وتتم المعالجة بيانات الدراسة من خلال مردود الاستبيان وتشمل المراجعة ثلاثة اغراض اساسية، وهى :

1- مراجعة صحة ملء بيانات الاستبيان من حيث اكتمال الاجابات والصدق الذى لا يفضى الى تناقض .

2- مراجعة دقة البيانات الناجمة عن اهمال المشترك (المفحوص).

3- مراجعة وضوح البيانات إذ لابد من التأكد من أن المفحوصين يفهمون الاسئلة بطريقة واحدة متناسقة .

هـ) الترقيم الكودى البعدى :

تصمم بطاقة تكرارية لعينه مأخوذه من الاسئلة ذات الاجابات المفتوحة وبعد أن يحدد اطار الترقيم الكودى حتى لاتكون هنالك عثرات عند استخدام الكمبيوتر يمكن للباحث التأكد من صحته بتطبيق على عينة اضافية من الاستبيانات ﴿1﴾ .

1- لويس كوهين وآخرون مرجع سابق ص 145

و) المعالجات الاحصائية التحليلية :

بعد الحصـول على بيانـات رقميـة يمكـن معالجتهـا احصائيـاً باسـتخراج الوسـط الحسـابى والوسـيط والمنـوال أو بقيـاس معـدل الانحرافـات الى آخـره ثـم تحليـل النتـائج للخـروج بتعميمات.

ز) العرض البيانى لنتائج الدراسة :

ويفيد العرض البيانى فى اختزال الوقت والمسـاحة لاغـراض الاسـتفادة مـن نتـائج الدراسـة كالجداول البيانية فى إحداثيات السين والصاد عن طريق الخطوط الكنتوريـة أو الاعمـدة أو التظليل أو الرسوم التعبيرية.

المنهج الإحصائي

Statistical Method

يعتبر الإحصاء أداة للقياس ومنهجاً للبحث يقدم للباحثين المادة الخام التي تساعد على إقامة النظريات . ويقوم المنهج الإحصائي على تجميع المادة العلمية تجميعاً كميّاً ، وهو بذلك يعكس نتائج البحث العلمي في صورة رياضية بالارقام والرسوم البيانيه بمعنى : أنه يحوّل اللغة الكيفية إلى لغة كمية (الرياضيات لغة العلوم) ويستخدم المنهج الإحصائي لتحليل وبيان الأحداث المتكررة والتي لا تخرج نفس المخرجات ويقوم على الملاحظة الكمية (ملاحظة عدد كبير من الأحداث المتشابهة أو المتكررة) للبيانات والتغيرات الكمية التي تحدث في المخرجات التي تربط بالأحداث موضوع الدراسة ﴿1﴾.

كيف نستطيع تغيير اللغة الكيفية (التي تستخدمها العلوم الإنسانية في وصف الكيفية التي تقع بها الأحداث) إلى لغة كمية رياضية ؟ يحدث ذلك عن طريق الفرض الكمي: بتكرار عدد مرات حدوث الحدث فإذا أردت مثلاً وصف الدوافع الأوليه كميّاً فإنك تفترض أن الدافعية في غريزة الأمومة ضعف دافعية الجوع وأن دافعية الجنس نصف دافعية الجوع وعلى هذا النحو ينبغي أن تفكر في طريقة لحساب هذه الغرائز حسابياً . فنقوم بتجربة عملية حسابية بناءً على هذا الفرض الحسابي . فنضع ثلاث فئران في ثلاث أقفاص ذات قضبان كهربية ونضع مثير الدافع خارج القفص بالقرب منه بحيث يراه الفأر فيسعى لتقديم الإستجابة الطبيعية له فتصده القضبان الكهربية. ثم يكرر المحاولة عدد من المرات ليقوم الباحث بحساب عدد المرات التي تمت فيها المحاولة لتقوم دليلاً على قوة أو ضعف الدافع إحصائياً وتسمى هذه المحاولات مخرجات للدوافع .

المثير	الدافع	عدد المرات	الإستجابة
طفل	الأمومة	8	⇐ أم إبعد عنها طفلها
طعام	الجوع	4	⇐ فأر حرم من الطعام
الجنس المقابل	الجنس	2	⇐ فأر حرم من الجنس

1- حسين عبد الحميد : العلم والبحث العلمي مرجع سابق ص 168

وبهذه الطريقة يستطيع الباحث قياس الإرتباط كمياً بين الظواهر موضوع الدراسة ﴿1﴾ .
ويسعى الإحصاء التحليلى لعمل تقديرات أو تنبؤات أو تعميمات أوسع نطاقاً بإعتبار أن مجتمع البحث الموصوف هو عينة من مجتمع أصلى تنطبق عليه خصائص العينة .

خصائص المنهج الإحصائى

يتميز المنهج الإحصائى بأنه أداة لتقريب العلوم الإنسانية من الموضوعية. فهو يجرد الباحث عن عواطفه ومشاعره فيحكم على الظواهر حكماً كمياً بالارقام ، بدلاً من إستخدام لغة غير دقيقة المعانى ومصطلحات مبهمة أو واسعة الدلالة تفتح الباب على مصرعيه للفهم المغلوط وتسرّب العواطف الشخصية إذاً فالمنهج الإحصائى خطوة نحو الموضوعية .
ومن أهم مميزات المنهج الإحصائى تكريس أكبر قدر من اليقينية لنتائجه فترتفع بذلك درجة المصداقية والإتفاق بين الباحثين على الحقيقة المتوصل إليها عن طريقه . فإذا وجدت وقائع معينة ،وقام بقياسها عدد من الباحثين مستخدمين منهجاً إحصائياً مشتركاً واحداً فإن النتائج التى يصلون إليها يغلب أن تكون واحدة .
وغنى عن القول أنه كلما كانت النتائج سليمة دقيقة أمكن التنبؤ السليم فى ميدان الظاهرة موضع الدراسة .
ويختصر الإحصاء الكثير من الوقت فى عرضه لمعلوماته عن طريق العرض البيانى للمعلومات . فهو يستخدم طرق الخط البيانى والخرائط البيانية الدبوسية والمظللة والأعمدة البيانية والرسوم التصويرية فى عرضه لنتائج دراسته . فنظرة واحدة تكفى لفهم جدول يحتوى على معلومات تكفى لملء عشر صفحات لو فكت فى لغة كيفية تعبيرية .

1- Cochron : Expermental Designs : New York : John Wiley 1950

الإحصاء الوصفي :

سبق أن أشرنا إلى أن هناك مستويين إحصائيين هما الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي . والإحصاء الوصفي خطوة أولية في الإحصاء التحليلي . فهو يسعى لوصف الأحداث كما هي وصفاً إحصائياً ثم يُعرض البيانات عرضاً بيانياً إحصائياً بصرف النظر عن أي تعميمات يمكن إيجادها من خلال هذا الوصف . فالخطوة الأولى في الأحصاء الوصفي هو تجميع البيانات الرقمية الكمية الحسابية عن الظاهرة موضع الدراسة وذلك عن طريق الفرض الكمي إذ أنه بغير أن يصوغ الباحث فروضه صياغة كمية بلغة الرياضيات يصعب عليه السعي لإجابات رقمية على هذه الفروض .

تنظيم البيانات إحصائيا :

أما الخطوة الثانية بعد جمع البيانات الإحصائية الكافية للإجابة عن سؤالات الفروض هي أن ينظم الباحث مادته بصورة إحصائية . فلو فرض أن مادة البحث تطلبت تطبيق إختبار الزكاء على مائة طالب فإن تسجيل كل درجة كما وجدت يؤدى إلى فوضى وعدم إختصار ولهذا يقتضى الأمر وضع نظام مناسب لترتيب البيانات تصاعدياً أو تنازلياً بحيث يتفادى الباحث اللبس والتكرار ويعرف هذا التدبير بالتوزيع التكرارى .

والخطة المناسبة هى أن نضع أعلى درجة فى قمة التوزيع ثم نكتب كل الدرجات الممكنة بالترتيب حتى نصل إلى الدرجة الدنيا وبعد المدى الكلى للدرجات يصبح من اليسير نسبياً تسجيل تكرار كل درجة إلى جانبها . ويوضح الجدول التالى توزيعاً تكرارياً نموذجياً حيث ترمز (س) إلى الدرجة الخام وترمز (ت) إلى التكرار .

MaNemar , Psy Chological statistics (New York : John Wiley 1955

جدول يوضح : توزيع تكرارى للدرجات 92 تلميذاً بالصف الثانى الثانوى فى إختبار للتحصيل

س	ت	س	ت	س	ت	س	ت	س	ت	ف	ت
86	1	69	1	52	1	35	2	18	1	89 - 85	1
85		68	1	51	1	43	3	17		84- 80	2
84		67	1	50	1	33	3	16		97 - 75	3
83		66	1	49	1	3	3		92	74 - 70	
82	1	65		48	1	31	1			69 - 65	4
81		64	1	47	1	30	5			64- 60	10
80	1	63	3	46	3	29	4			59- 55	5
79		62	1	45	2	28	3			54- 50	6
78		61	2	44	1	27				49- 45	8
77		60	3	43	3	26				44 - 40	13
76	2	59	2	42	2	25				39-35	16
75	1	58	1	41	4	24				34- 30	15
74		57	1	40	3	23	1			29 - 25	7
73		56		39	6	22				24 - 20	1
72		55	1	38	5	21				19- 15	1
71		54	1	37	2	20					92
70		53	1	36	1	19					

وبالطبع يمكن عرض البيانات فى صورة أكثر إختصاراً وذلك بتنظيمها فى فئات ذات سعة أكبر من واحد (1) ثم تعد الدرجات التى تقع داخل حدود كل فئة . وقد أعيد تنظيم بيانات الجدول رقم (1) فى فئات سعتها (5) مما يعطى صورة كافية إلى حد ما عن توزيع الدرجات بحيث لا تغيّب سعة الفئة معالم التوزيع الجوهرية وتحقق الإقتصاد المطلوب فى المكان (عادة 15 فئة) .

ويتطلب تحديد الفئة أن يقسم المدى الكلى على عدد الفئات المطلوبة ويعطى خارج القسمة عندما يقرب لاقرب عدد صحيح سعة الفئة ﴿1﴾ .

الأخطاء فى إختيار العينة :

إذا اخذت عينات كثيرة من مجتمع البحث فإنه من غير المحتمل أن تتطابق سمات هذه العينات مع بعضها البعض أو مع مجتمع البحث الذى اخذت منه لذلك سوف يوجد خطأ ما . وهذا الخطأ لا يحدث بالضرورة نتيجة لخطوات وقعت فى إختيار العينة لهذا فإننا نعالج مثل هذا الخطأ بإستخدام نظرية الحد المركزى أو مقايس النزعة المركزية : الوسط الحسابى والوسيط والمنوال ﴿2﴾ .

أ) اولا الوسط الحسابى أو المتوسط :

هو القيمة النموذجية التى تميل إلى الوقوع فى المركز داخل مجموعة بيانات حسب قيمها ويحسب بإيجاد مجموع البيانات وقسمته على عددها فمثلاً الوسط الحسابى للبينات 6،22،30،14،38

$$= \frac{110}{5} = 22$$

وبإعادة ترتيبها نجد أن الوسط الحسابى يقع فى منتصف البيانات 6،14،22،30،38 وهذا يؤكد النزعة المركزية للبيانات للتمركز حول الوسط الحسابى .

ب) المنوال :

تعرف الدرجة التى ترد أكثر من غيرها (الأكثر شيوعاً) فى التوزيع التكرارى بالمنوال وعند معالجة البيانات فى فئات ، يكون المنوال هو منتصف الفئة التى تشمل أكبر عدد من الحالات . وقد يحدث فى بعض الأحيان أن يتساوى تكرار فئتين متجاورتين أو أكثر ، ويكون أيضاً أكبر تكرار فى التوزيع ويتم تحديد القيمة المنوالية فى التوزيع ثنائى المنوال بتحديد منتصف المسافة كلها .

1- ديوبولد فان دالين : مناهج البحث مصدر سابق ص 428 .

2- لويس كوهين وآخرون : مصدر سابق ص 134

مثال (1) 2،2،5،7،9،9،9،10،10،11،12،18

في هذا المثال تعتبر 9 منـوالاً للمجموعـة آحادية المنـوال . ويمكـن أن لا يكـون للمجمـوع منوال كما في مثال (2) 3،5،8،10،12،15،16 ليس لهذه المجموعة منوال .

قد يكون للمجموعة أكثر من منوال على النحو التالى :

2،3،4،4،4،،5،5،7،7،7،9 . فهناك منوالان هما 4،7.

جـ - الوسيط :

تسمى القيمة التى يقع تحتها خمسين بالمئة من الحالات بالوسيط ولايجاده لابـد مـن ترتيـب المفردات ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً . ويفيد الوسيط بصفة خاصة عند وصف توزيع تكرارى به درجات متطرفة . ويفوق الوسيط المنوال فيما يتعلق بثباته ولكنـه أقـل مـن المتوسـط فـى ذلك ويحسب الوسيط فى صورة البسيطة بالمعادلة التالية .

$$\frac{ن+1}{2}$$ حيث ن عدد مفردات المجموعة

وبالطبع فإن هذه المعادلة تتعقد كلما تعقدت المفردات والاليـق أن لا نسـتطرد فـى شـرح العليـات الحسابية وتوجيه من يريد الاستزادة فى هذا المقام إلى كتب الإحصاء . والإستعانة بالإحصـائيين إذا لزم الأمر.

مقاييس التشتت أو الانحراف Measures Of Dispersion or Variability:

يعتبر إستخدام مقاييس النزعة المركزية بمفردها غير كافٍ وتعوذه الدقة والسبب هـو وجـود بعض الظواهر التى يتساوى فيها قيم مقاييس النزعة المركزيـة . فقـد نجـد الوسـط الحسـابى متساوياً فى مجموعتين مختلفتين من البيانات كما فى المثال التالى :

1- 2،28،9 وسطها الحسابى يساوى 39÷3 = 13

2- 13،12،14 وسطها الحسابى ايضاً 39÷3 = 13

على الرغم من أن هاتين المجموعتين مختلفتان تماماً فيما يتعلق بتشتت القيم عن وسطها الحسابى وعن بعضها البعض إذ نجد أن الفرق بين القيمة الأولى والثانية فى المجموعة الأولى 26 فى حين أقصى فرق فى القيم فى المجموعة الثانية لا يتجاوز 2 ولهذا السبب ادخلت مقايس التشتت لتعمل كمساعد لمقاييس النزعة المركزية امعاناً فى الدقة ووصولاً إلى صور أوفى لتحليل البيانات .

وتستخدم مقايس التشتت لقياس مدى التجانس بين مفردات المجموعة . فكلما ذادت مقاييس التشتت كلما قلّ التجانس بين مفردات المجموعة والعكس صحيح أى أن مدى تجانس المجموعة يتناسب عكسياً مع تشتتها عن المركز وتستخدم كذلك لتحديد الدلالة النسبية للمقاييس . والدلالة النسبية للمقاييس هي درجة يقينية المقياس الإحصائى فى قياس معلوم أو نفى مسبب معلوم نحاول أن نبرز فى هذه العجالة بعض مفاهيم ومقاييس التشتت.

أولا : المدى الكلى :

يعطى المدى الكلى لتوزيع الدرجات بعض المعلومات عن التشتت إلاّ أن هذا الإسلوب لا يعتمد عليه بأى حال ، طالما مجرد تغيير إداء شخص واحد قد يكون له اثر كبير على قيمة المدى الكلى .

ثانيا : نصف مدى الإنحراف الربيعى : المئينى 25 - المئينى 75

2

يعتبر نصف مدى الإنحراف الربيعى مقياس للتشتت على الرغم من أنه لا يأخذ فى الإعتبار قيم الدرجة الفردية كما أنه يغفل تماماً الدرجات التى تقع بين النقطتين المئينتين المختارتين ولهذا الإسلوب يعطى هذا الإسلوب مقياساً للتشتت أقل ثباتاً من الإنحراف المتوسط والإنحراف المعيارى ﴿1﴾ .

ديبولد ڤان دالين ، مرجع سابق ص 234

ثالثا : الإنحراف المتوسط Mean Deviation :

يعتبر الإنحراف المتوسط تقديراً أكثر دقة للتشتت من الطريقتين السابقتين ، لان حسابه يعتمد على إنحراف جميع قيم الدرجات الفردية عن المتوسط ويمكن تعريف الانحراف المتوسط بأنه متوسط الإنحرافات المطلقه لجميع الدرجات عن متوسط التوزيع ويرمز له

بـ ح م = مج ح ÷ ن

ويعتبر هذا الإسلوب مفيداً وذا معنى فى تلك المواقف التى ينصب الإهتمام فيها على القيمة الرقمية للإنحراف فقط ، وحيث لا يكون مطلوباً بعد ذلك اى تحليل يتضمن أساليب إحصائية أخرى لإذ نلاحظ انه فى حساب مج ح لم يعر إتجاه الإنحراف إهتماماً وهذا يسلب الإنحراف المتوسط بطبيعة الحال الخصائص الجبرية الهامة .

رابعا : الإنحراف المعيارى Standard Deviation :

والإنحراف المعيارى مثله مثل الإنحراف المتوسط تقدير دقيق لدرجة التشتت ويشتمل حسابه ايضاً جميع درجات التوزيع ويعرف الإنحراف المعيارى بأنه الجذر التربيعى لمتوسط مربعات الإنحلافات عن المتوسط . وفى صورته الرمزية ع = $\frac{\text{مج ح}^2}{\text{ن}-1}$

ومج ح^2 نعنى به مجموع مربعات الإنحرافات عن المتوسط وفى حساب الإنحراف المعيارى (ع) على عكس الإنحراف المتوسط نحتفظ بالإشارات الجبرية للانحراف (ح) . ولما كان المجموع الجبرى للانحرافات عن المتوسط الحسابى يساوى صفراً بالضرورة فإن هذه الإنحرافات تربع أولاً ثم تجمع بعد ذلك وتحافظ مثل هذه الطريقة على الخصائص الجبرية للإنحراف المعيارى مما يسمح له نتيجة لذلك بأن يدخل فى علاقات سليمة مع المعاملات الاحصائية الأخرى .

رابعا التباين Variance :

لتلافى القصور فى قياس الإنحراف المتوسط يستعمل قياس التباين الذى تربع فيه الإنحرافات ويحسب التباين للمفردات غير المبوبة بالقانون ← ع = مج ح²

2

وهناك العديد من المقاييس مثل المنحى الاعتدالى المعيارى ومقاييس العلاقة مثل معامل الإرتباط التتابعى (ر) والإرتباط الجزئى والمتعدد والإرتباط الثنائى الأصيل وإرتباط الرتب . إلاّ أننا فى هذا المجال نكتفى بما ذكرنا ونحيل المستذيد إلى كتب الإحصاء الأساسية .

منهج البحث الإحصائى الإستدلالى

للإحصاء وظيفتان الوصف والإستنتاج أوالإستدلال . فالإحصاء الوصفي كما رأينا ينزع نحو كشف النزعات المركزية للبيانات وعن تشتتها وعن العلاقات التى يمكن أن توجد بين مختلف العوامل . أما الإحصاء الإستنتاجى فإنه يساعد الباحث فى وضع التعميمات العلمية من البيانات والمعلومات . وكذلك فى التأكد من صحة هذه النظريات بواسطة نظرية الإحتمالات وفى تحديد درجة ملاءمة مجموعة من القياسات المستمدة من العينة العشوائية للمجتمع الأصل للبحث وفى تقرير درجة الثبات النسبى للعينة . ذلك لأنه يقوم بوظيفة أكثر من مجرد وصف البيانات والمعلومات لانه يبحث عن الحقائق بغرض التعرف على دلالاتها الواسعة ويستخدم ما انتهت إليه العمليات الإحصائية بالنسبة لحالة معينة لتعميمها على حالات اخرى من نفس النوع لوضع التنبؤات السليمة .

يعالج الإحصاء الإستدلالى فى الأساس درجة الخطأ التى يمكن توقعها عن تقرير إستبدلالات من عينات عن المجتمع الأصل لانه لا يتوقع أن العينة المفحوصة مطابقة تماماً لمجتمع البحث انما تشابهه فقط ، لأن بعضها سيكون مرتفعاً نسبياً وبعضها سيكون منخفضاً نسبياً كما أن كثيراً منها سوف يتمركز حول قيمة متوسطة لتلك العينات .

ويعتمد الخطأ على مدى التباين فى مجتمع البحث كما يعتمد ايضاً على حجم العينة فكلما إنخفض مدى التباين فى مجتمع البحث إنخفضت قيمة الخطأ الناتجة عن إختيار العينة وعندما تكون قيمة الإنحراف المعيارى لمجتمع البحث كبيرة فلا بد أن يكون حجم العينة كبيراً ايضاً ؟ لكى يقلل من هذا الخطأ .

يكمن فهم مفهوم الخطأ المعيارى فى انه يستحيل ملاحظة توزيع المقياس مباشرة فى معظم الحالات على أن الأمر ليس كذلك فيما يختص بالنسب والتكرارات لذلك فإن الأمر يتطلب معالجة هذه الأخطاء بنظريات الإحتمالات بوصف التوزيع التكرارى المتوقع بواسطة التوزيع ذى الحدين لاكتشاف الخطأ المعيارى للمتوسط لنعامل الارتباط التتابعى ويمكن معالجة هذه الاخطاء اذا اكتشفنا معناها بإختبار صدق الفروض الإحصائية بواسطة المنحنى الاعتدالى المعيارى بعد تحديد الفروض الصغرى ﴿1﴾ .

العرض البيانى للمعلومات :

يتميز المنهج الإحصائى بتسهيل مهمة الباحث فى العرض البيانى لإحصاءاته . وتفيد تدابير العرض البيانى فى إختزال المساحة وتكريس الفهم وإختصار الزمن فى الحصول على المعلومة وتماماً كالجداول فإنها تخلو من التكرار الإنشائى للمعلومات ولكنها تتميز على الجداول بانها لا تستخدم الأرقام ايضاً وانما تستخدم صوراً ورسوماً وخطوطاً توضيحية ويتخذ العرض البيانى للمعلومات صوراً واشكالاً عديدة منها على سبيل المثال:

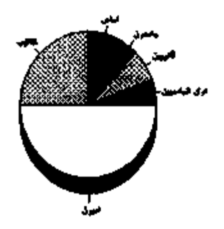
1- الدائرة البيانية :

وهى دائرة ترسم فيها قطاعات توضح نسب المتغيرات داخل داخل الظاهرة كالمستويات التعليمية داخل مجتمع دراسة . كأن تقول مثلاً فى هذا المجتمع يوجد 50٪ من الأفراد أميون وثلاثين بالمائة لهم مقدرة على القراءه والكتابة (كتاتيب) وخمسة عشر بالمائة نالوا تعليماً

---

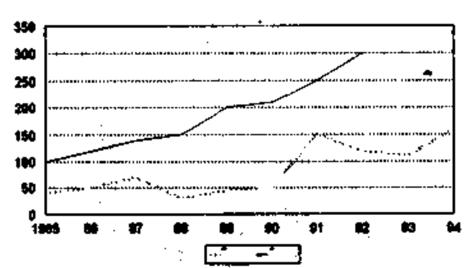
1 – للدراسة المتأنية المتوسعة لهذا النوع من الإستدلالات ننصح بالرجوع للكتب المتخصصة .

نظامياً إلى مرحلة الأساس وخمس بالمائة ثانويين وأربعة في المائة جامعين وواحد في المائة فوق الجامعيين .



2- الخط البياني :

.ويستخدم الخط البياني لتوضيح سير الظواهر مع متغير الزمن وذلك لشرح نمو أو تذبذب أو تدهور سير قيم الظاهرة في ساعات أو أيام أو سنوات أو عقود أو قرون متتالية وذلك برسم خطين متعامدين أفقي ويسمى احداثيات السين ويرمز للزمن ورأسي ويسمى إحداثيات الصاد ويرمز لسير الظاهرة فإذا أردنا أن نحدد سير نمو ظاهرة الذيادة أو التذبذب في المواليد أو الوفيات يمكننا رسم خط بياني منطلق من نقطة الصفر على الاحداثيين ثم يمضي الى آخر عام ترصد فيه الظاهرة.ويمكن رسم اكثر من ظاهرة على في شكل واحد في مدينة خلال عشر سنوات .



ــــــــــ مواليد

.... وفيات

3- الخرائط البيانية :

وتستخدم هذه الطريقة بالاستعانة بالخرائط الجغرافية لتوضيح بيانات كمية وفقاً لمتغير المكان مثل :

أ) الخرائط الدبوسية أو المنقوطة :

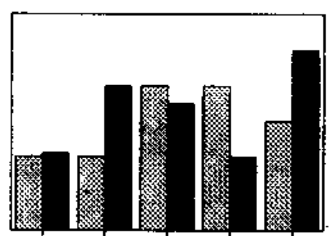
وهى خرائط لمساحات مكانية توضع عليها نقاط ملونة لتبين كمية المتغيرات مثل عدد المدارس أو المستشفيات أو وجود محصول أو معدن أو أمراض وفى حالة الوحدات الدقيقة تمثل كل نقطة عدداً كبيراً من المفردات كأن تقول تمثل كل نقطة ألف طالب .

ب) الخرائط المظللة :

وفى هذا النوع تحد الظاهرة المراد إيضاحها بإطار منتظم أو غير منتظم ثم تظلل الظواهر المتشابهة بظلال متماثلة وذلك مثل تبيين كثافة الأمطار أو السكان أو الأديان على خريطة السودان على أن يوضع جدول مفتاحى يوضح رموز البيانات .

4- الأعمدة البيانية :

وهى عبارة عن أعمدة رأسية يتناسب إرتفاعها مع الأعداد التى تمثلها وتكون قواعدها متساوية ويؤخذ المحور السينى عادة ليمثل الصفة المميزة ويؤخذ المحور الرأسى ليمثل القيم المختلفة فإذا كانت لدينا بيانات مزدوجة لعدة سنين أو لبيانات مختلفة ترسم عدة أعمدة فى العام الواحد .



5- الرسوم التصويرية :

وفى هذا النوع من الرسم البيانى تستخدم رموزاً أو صوراً ذات دلالة خاصة تكون لها صلة بالموضوع فترسم صورة تقريبية لمركب شراعى على إحداثيات البيان لتوضيح عدد السفن التى يستقبلها ميناء محدد فى شهور العام المختلفة .

البحوث الترابطية

CORRELATION RESEARCH

يهدف العلم . كما سبق أن اشرنا لإستكشاف العلاقات بين الظواهر المختلفة بهدف التنبؤ بها ، وفى بعض الاحيان بهدف التحكم فيها . فالعلاقات التى يسعى العلم لكشفها هى علاقة السببية بمعنى إن الحدث (أ) ينتج ضرورة عن العلة (ب) فإذا قلت تتمدد المعادن بالحرارة فإن ذلك يعنى : كلّما تعرضت المعادن لدرجة معينة من الحرارة فإنها حتماً تتمدد. فحدوث الشرط كاف لحدوث جوابه .وهكذا فى أغلب الدراسات المتعلقة بالعلوم التجريبية . ولكن الأمر يختلف فى العلوم الإنسانية حيث التعقيدات فى العلاقات المتداخلة فى السلوك الإنسانى . فإن أغلب العلاقات متشعبة ومتعددة بحيث لا يكفى وقوع شرط واحد وقوع جوابه ، فإن وقوع جواب الشرط يقتضى وقوع عدة شروط . فمثلاً لحدوث النجاح فى إمتحان ما فالامر يقتضى حدوث الدافعية والاستزكار والذكاء فالصيغة المنطقية لهذه المعادلة العلمية كالآتى :

اذا كان (أ) و (ب) و (ج) فلابد من وقوع " ن" حيث ترمز " ن " للنجاح و (أ) للدافعية و (ب) للإستزكار و (ج) للذكاء فالعلاقة بين النجاح والدافعية ليست علاقة لزوم ولكنها علاقة إرتباط والعلاقة بين الذكاء والدافعية ايضاً ليست علاقة لزوم ولكنها ترابط ﴿1﴾

ففى العلوم الإنسانية لا يكون الكشف عن علاقات السببية بالسهولة التى نجدها في العلوم التجريبية التى نتمكن فيها من عزل العوامل بعضها عن بعض معملياً . إذاً فالضرورة ان ننمى فهماً أفضل للظواهر عن طريق الكشف عن العلاقات بين العوامل والعناصر التى يعتقد أن لها تأثيراً على تلك الظواهر .

---

1) لويس كوهين ولورانس مانيون : مرجع سابق ص 183

فالمتغيرات التى نسعى لإيجاد العلاقة بينها ليست على النحو المألوف المتغير المستقل والمتغير التابع أو المعتمد ولكنها فى هذه المرة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتداخلة أو متغيرين مستقلين أو أكثر .

ويعتبر المنهج الترابطى أنسب المناهج للكشف عن العلاقات المتداخلة بين المتغيرات ويتكون المنهج الترابطى من مجموعة من المقاييس الشائعة لكشف العلاقات وتختلف هذه المقاييس حسب طبيعة المتغيرات التى يستخدم فيها كل مقياس والهدف من وراء كشف العلاقة . وأهم هذه المقاييس هى :

أولاً معامل الارتباط البيرسونى (ر : R) Pearson Product Moment (r) :

يهدف مقياس بيرسون لكشف العلاقة الخطية بين متغيرين مستمرين ومقياس فئات أو نسب يحتوى على الصفر المطلق ويعطى فئات متساوية . فإذا أخذنا الارتفاع كمثال فإنه عند سطح الماء لا يوجد إرتفاع أو عمق على الاطلاق يشير المقياس الى صفر وفى حالة إرتفاع الشئ عن سطح مائة سنتمتر يكون هذا الارتفاع ضعف إرتفاع آخر هو نصف متر (50 سنتمتر) ونصف نقطة الإرتفاع مترين وكذا بالنسبة للعمق .

ويعبر مقياس بيرسون عن قيمة إحصائية كمية تتراوح بين (+1) و(صفر) و (−1) .

فلو شئنا كشف أو قياس معامل إرتباط قدرتى التحصيل فى الرياضيات والتاريخ فإننا سوف نختار مجموعة عشوائية من الطلاب ونقوم برصد درجاتهم فى المادتين ففى حالة تطابق الترتيبن فى القائمتين بمعنى أن الطلاب الذين حصلوا على أعلى الدرجات فى الرياضيات حصلوا على أعلى الدرجات فى التاريخ ايضاً وجاءت جميع مفردات القائمتين بذات الترتيب فإن معامل الإرتباط فى هذه الحالة إيجابية كاملة يعبر عنها بـ (+1,0) .

أما إذ إنقلبت القائمة رأساً على عقب بحيث حصل الطلاب المتفوقون فى الرياضيات على أدنى الدرجات فى التاريخ بذات الترتيب فإن معامل الإرتباط فى هذه الحالة سلبية كاملة يعبر عنها بـ (−1,0).

وفى حالة انعدام الإرتباط بين الظاهرتين بحيث تشتت الدرجة بغير أدنى قدر من الترتيب فإن العلاقة فى هذه الحالة منعدمة ويعبر عنها بـ (صفر) [1] .

فى حالة العلوم الإنسانية فإن ظاهرة الإرتباط السالب الكامل أو الموجب الكامل أمر نادر الحدوث ، لذلك فإن معامل الإرتباط بها تتمركز حول القيمة (+5,0) .

وتعطى معرفة القيمة العددية لمعامل الإرتباط مؤشراً لقوة الإرتباط بين المؤشرات فالقيم المنخفضة أو القريبة من الصفر تشير إلى وجود إرتباط ضعيف فى حين أن القيمتين (+1,0) و (−1,0) تشيران إلى وجود إرتباط قوى ونسبة لندرة حدوث مثل هذا الإرتباط فإن معامل الإرتباط تفسر بمفهوم المدى Correlation Ranging . على النحو التالى

أولاً : المدى الأعلى - أو + 85، إلى - أو + 1,0 :

تشير الإرتباطات التى تتراوح فى هذا المدى إلى وجود علاقة وثيقة بين المتغيرين تمكن من التنبؤ الفردى (فى القمة) .

ثانيا : الإرتباط الذى تتراوح قيمته من 0,65 إلى 0,85 :

تمكن قيم الإرتباط الذى توجد داخل هذا المدى من التنبؤ الجماعى الدقيق كما إن التنبؤ الفردى القائم على معامل إرتباط فى هذا المدى يكون عالياً قرب القمة .

ثالثا الإرتباط الذى يتراوح من 0,35 إلى 65، :

تعتبر العلاقات الإرتباطية التى توجد فى هذا المدى ذات دلالات إحصائية إذا اتحدت مع إرتباطات أخرى فى معادلة التحليل العاملى .

ويمكن عمل تنبؤات جماعية صحيحة داخل هامش الخطأ . أما الإعتماد على معامل إرتباط واحد فهو قليل الجدوى فى حالة التنبؤات الفردية .

---

1) حسين عبد الحميد رشوان : مصدر سابق ص 169 .

رابعا : الإرتباط الذي يتراوح بين 20، إلى 35 :

تشير الإرتباطات التى توجد فى هذا المدى إلى علاقة طفيفة بين المتغيرات على الرغم من دلالتها الإحصائية ولكن ليس لها إلاّ معنى محدد فى أبحاث الكشف عن العلاقات ومن ثم فإنها لا تنبئ عن علاقة فردية أوجماعية .

وبالطبع فإن المدى المتراوح من +20, إلى - 20, فالعلاقة به تكاد أن تكون منعدمة ﴿1﴾.

ثانيا مقياس إرتباط الرتب Rank Order

عند محاولة تقييم عدد من الطلاب لإيجاد معامل الإرتباط بين متغيرين مستمرين غير قابلين للقياس الكمي كالتعاون والكرم فإنك ستلجأ لترتيب طبقى لا يعتمد على الفئات أو النسب لان هذه الصفات لا تشير إلى كميات مطلقة . بمعنى أنك تقوم بترتيب الطلاب فى سلسلة تبدأ من الأعلى إلى الأدنى طبقاً للخاصية المراد قياسها وذلك بوضع المتغيران المستمران على مقياس متدرج يستخدم للإشارة إلى ترتيب الطبقة ولا يمكن ابداً أن يؤكد أن المسافات بين تلك الرتب متساوية . وبعد إعداد القوائم حسب الترتيب ننظر فى معامل الإرتباط بين الصفتين موضع الدراسة لتقدير قوة الإرتباط بينهما عن طريق معرفة الدلالة الإحصائية للإرتباط أو بفحص مربع الإرتباط ﴿2﴾ .

ثالثا : معامل إرتباط فاى :

تبرز ضرورة إستخدام الإرتباط (فاى) عندما تكون طبيعة المتغيرات التى يستخدم فيها المقياس مكونة من متغيران ثنائيان فى متتالية اسمية أو متدرجة مثل النوع (ذكر ، أنثى) والدرجة (نجاح ،رسوب) فهى توصف بأنها ثنائيات حقيقية True dichotomies موجودة على المفحوصين المراد تصنيفهم لانها تأخذ قيمتين فقط وتعتبر قائمة المفحوصين

1- Borg : Educational Research : An Introduction (Longman London 1963)

2- ديوبولد فان دالين : مصدر سابق ص 250

مَقياساً اسمياً لأن وظيفتها هي تحديد المفردات التى تصنف تحتها الأفراد والاشياء والأحداث ويجب أن تكون تلك المجموعات محدودة الهوية والخصوصية وكاملة بمعنى أنها تحتوى على التصنيفات الممكنة .

رابعا : معامل الإرتباط النسبى (إيتا) (Correlation Ration)

يستخدم معامل الإرتباط النسبى (إيتا) عندما نفشل فى إستخدام خطوط الإنحدار بإفتراض إستقامة هذه الخطوط فإذا اردنا التوصل إلى معامل الإرتباط بين سرعة الإستجابة فى التعلم والعمر الزمنى مثلاً حيث يؤخذ العمر على مدى كبير فإن إستخدام معامل الإرتباط غير النسبية لا يعطينا تقديراً صادقاً لدرجة الإرتباط الموجودة بين هذين المتغيرين ﴿1﴾ .

وفى حساب نسبة الإرتباط (إيتا) لا يكون إفتراض أخطاء التقدير لكلا المتغيرين صحيحاً ولذلك لابد من حساب نسبتى إرتباط : أحداهما : تصف علاقة س بـ ص والأخرى تصف علاقة ص بـ س.

خامسا : معامل الإرتباط المتعدد : Multipe Correlation :

تستخدم معامل الإرتباط المتعدد.عندما يكون لدينا مجموعة من المتغيرات أكثر من ثلاثة نرغب فى معرفة الإرتباط بينها وعزل أوزانها لمعرفة مدى تأثير كل واحد من هذه المتغيرات المتعددة المستقلة فى المتغير التابع . فمعامل الإرتباط المتعدد لا يتعلق فقط بمدى الإرتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع ولكنه يتعلق ايضاً بالإرتباط الداخلى بين مجموعة من المتغيرات المستقلة ذات الاوزان المحددة والمترابطة خطياً .

وتخدم الإجراءات المتضمنة فى الإرتباط المتعدد زيادة القدرة التنبوية إلى الحد الأقصى بإعطاء أوزان أو نسب .

سادسا : معامل الإرتباط الجزئى :

يهدف إستخدام معامل الإرتباط الجزئى لتحديد العلاقة بين متغيرين فى حالة تثبيت متغير ثالث وضبطه . ويعرّف بأنه ذلك الإرتباط الذى يبطل تأثير متغير ثالث على كل من المتغيرين المراد قياس

1- ديبولد فان دالين : مصدر سابق ص 463

مدى الإرتباط بينهما . فمثلاً الإرتباط بين أطوال مجموعة من الأولاد المختلفي الأعمار ووزنهم أقوى من الإرتباط الذى يوجد بين الطول والوزن الخاص بين مجموعة من الأولاد ذوى الأعمار الواحدة ، ذلك لأن بعض الأولاد أكبر سناً وعلى هذا فهم أثقل وزناً وأكثر طولاً ومن ثم يعتبر العمر الزمنى عاملاً معززاً لقوة الإرتباط بين متغير الطول ومتغير الوزن . وعندما يثبت متغير العمر فسيظل الإرتباط موجباً وذا دلالة وذلك لانه فى أى عمر زمنى يميل الأولاد ذو القامات الأطول إلى أن تكون أوزانهم أثقل .

لقد حاولنا فى هذه العجالة شرح أهم مقاييس الإرتباط التى تستخدم فى كشف العلاقة بين المتغيرات وبالطبع فإن هنالك العديد من المقاييس التى لم نتعرض لها مثل معامل إرتباط كيندال للتوافق والذى يسعى لتحديد درجة الإتفاق فى الآداء أو التقديرات بين ثلاث متغيرات مستمرة أو أكثر فى سلسلة متدرجة . كما أن هناك الإرتباط الثنائى والرباعى . ونحيل المهتم لكتب مناهج البحث المتخصصة ولكننا فى هذا الكتاب نسعى لإعطاء نظرة شاملة لكل مناهج البحث فإذا تعرف الباحث على نوع المنهج الذى يود إستخدامه فعليه السعى للتعمق فيه بالقدر الذى يمكنه من الاستوثاق من نتائج بحثه والمهم فى هذا المقام أن يدرك الباحث التصميم الاساسى للبحث الترابطى فى صورته البسيطة التى تتضمن جمع مجموعتين من الدرجات لأفراد مجموعات مختلفة ثم تجرى عمليات حساب معامل الإرتباط.

وتعتبر سلامة الخلفية النظرية التى تتدخل فى صياغة الفروض وعمق هذه الخلفية عاملاً اساسياً فى إنجاح الدراسات الترابطية ﴿1﴾ لانها تساهم فى سلامة التخطيط لتصميم دراسات علائقية معقدة أو بسيطة ولابد أن يعى الباحث أن الإرتباط يعنى ببساطة التلازم وليس مرادفاً للعلاقة السببية . فهى اما دراسات لإثبات العلاقة (علائقية) أو دراسات تنبؤية .

1- Mouly G.J, Opcit P. 178

اولاً : الدراسات الترابطية العلائقية أو الإستكشافية :

تهتم هذه الدراسات بكشف تعقيدات العلاقة بين المتغيرات المتداخلة التى تؤثر على متغير معتمد تابع وهى أصلح ما تكون فى الميادين التى لم تحظى بإهتمام كبير من قبل الباحثين فمثلاً اذا أردنا كشف تعقيدات العلاقة بين المتغيرات التى تؤثر على التحصيل الدراسى كمتغير معتمد فإننا نقوم بادى ذى بدء بتحديد المتغيرات المستقلة الآتية : الذكاء ، الدافعية ، تشجيع الوالدين ، الانتباه داخل الفصل ومراجعة الدروس كمؤثرات مستمرة على المتغير التابع (التحصيل الدراسى) وبمجرد تحديدها نقوم بإختيار المقاييس الملائمة لقياسها ثم تطبق على عينة ممثلة لمجتمع البحث . ثم يقاس مدى إقتران الدرجات التى نحصل عليها بالعامل المعقد الذى نفحصه وهو التحصيل الدراسى . وبما أن هدف البحث إستكشافى فإن عملية التحليل ستشمل معامل الإرتباط فقط . وإذا صمم مثل هذا البحث بعناية نستطيع كشف إرتباط العوامل المؤثرة بعوامل أخرى وذلك بإستخدامنا لنتائج البحث كمصدر لفروض جديد.

ثانيا : الدراسات الترابطية التنبؤية :

بينما نقوم بإجراء الدراسات العلائقية فى حقول للمعرفة بكرة بقصد الإستكشاف لصياغة فروض جيدة لابحاث أكثر عمقاً فإننا نستخدم البحوث الترابطية التنبوية فى مجالات لها اساس متين ومؤكد من المعرفة وحتى نتمكن من التنبؤ بحتمية وقوع (جواب الشرط) أو متغير تابع لابد من الاستوثاق بأن هنالك علاقة قوية وضرورية بينه وبين المتغيرات المستمرة التى تؤثر فيه. إضافة إلى ضرورة وجود علاقات قوية بين المتغيرات المستمرة (المستقلة) نفسها . وكما اسلفنا القول فإن العلاقة التى تسمح بالتنبؤ الفردى تختلف عن تلك التى ترفع إحتمال إمكانية التنبؤ للمجموعة فبينما يكفى المدى الذى تتراوح قيمة الارتباط فيه بين 65, إلى 85, من التنبؤ الجماعى الدقيق يحتاج التنبؤ الفردى الدقيق إلى المدى الذى يتراوح بين 85, إلى +1,0 .

وتعد البحوث الإرتباطية أنسب العلوم الإجتماعية منها للبحث التجريبى لأنها تسمح بقياس عدد من المتغيرات والعلاقة بينها فى وقت واحد فى حين يتصف البحث التجريبى بقياس أثر متغير واحد بالإضافة إلى أمكان تثبيت بعض المتغيرات فى داخل إطار المجموعة المحددة للدراسة دون الحاجة للإنتقال لمجموعة عديمة المتغير المثبت وذلك عن طريق معامل الإرتباط الجزئى كما انها تعطينا علاقات واضحة بين المتغيرات وكيفية تفاعلها ، وهذا ما لا يمكن حدوثه فى المناهج البحثية الأخرى . وعلى الرغم من كل هذه المواصفات الموجبة للبحوث الإرتباطية الاّ ان علماء المناهج عابوا عليها بعض المسالب التى منها انها اقل ضبطاً ودقة من البحوث التجريبية لأنها لا تتدخل بالضبط أو التحكم فى المتغيرات المستقلة ثم أنها تكشف احياناً عن علاقات سطحية وغير جوهرية فى الظاهرة موضع الدراسة .كما إنها تعتمد على مداخل جزئية لدراسة الظاهرة.

المنهج التثليث (الشمولى)

Triangulation

عندما بدأت فى إعداد رسالة الدكتوراه فى معهد الدراسات الإفريقية والاسيوية بجامعة الخرطوم كان عليّ أن أحدد المنهج المناسب لاتّبعه . ولكن بعد طول بحث وجدت أن المناهج المألوفة والمشهورة لا تستجيب لحاجتى لم أحس بأن المنهج المسحى أو المنهج الوصفى يمكن أن يجيب عن تساؤلاتى . كما لا يمكن يفيدنى منهج الدراسات التنبوية والتطورية أو منهج دراسة الحالة . و لا يكفينى إستخدام المنهج الوثائقى رغم حاجتى إليه . وبالمثل كان إنطباعى عن المناهج الإحصائية والترابطيةوالتجريبية .

ويرجع السبب فى ذلك إلى المشكلة التى كنت بصدد إستجلاء الفروض المتعلقة بحلها تحتاج إلى العديد من المداخل العلمية والانساق المعرفية . لقد كانت فى حاجة للإلمام بالعلوم السياسية والتاريخ وعلم النفس الإجتماعى وعلوم الإتصال والإعلام والتربية .

لقد نما فيّ إحساس بأن التفهم الحقيقي للظاهرة موضع الدراسة لابد أن يتم من خلال تناولها من مداخل علمية متعددة فالدخول لها من مدخل علمي واحد يعطي الدارس تحديداً لابعادها غير دقيق ، تماماً كالناظر للشئ بعين واحدة . الآن وانت تقرأ هذه السطور جرب معي : اغمض عيناً وافتح الأخرى . وحدد مكان أو موضع تنظر إليه ثم افتحهما معاً فإن مكان الموضع المنظور سوف يتحول قليلاً في إتجاه العين التي كانت مغمضة . أعد المحاولة وتأكد مما أرمي إليه .

وغني عن القول أن العلوم الإنسانية والظواهر المتعلقة بها معقدة ولا يمكن عزلها بعضها عن بعض فلا يمكن فصل ظاهرة إقتصادية عن الظروف الإجتماعية والسياسية والإعلامية والنفسية المحيطة بها . وأى محاولة لتفهم ظاهرة سياسية بعيداً عن الابعاد الإقتصادية والإجتماعية والتاريخية محاولة منقوصة ولا تعود الاّ بمردود ضعيف لا يمكنّ من تفسير الظاهرة تفسيراً يستوعب ظواهر مماثلة بتعميم يصلح قانون علمي يقود إلى تنبؤ دقيق .

ومن هنا تبدو الحدود والفواصل بين العلوم الإنسانية مضللة وغير حقيقية وذات فائدة محدودة ويمكن أن تقبل على مضض في مرحلة الدراسات الجامعية ولكنها لا يمكن أن تكون هي الديدن في الدراسات فوق الجامعية .

والسوال الذى ألح على ذهني وانا اتعقل هذه الحقائق هو : لماذا إذاً هذا الإصرار من قبل مراكز الدراسات العليا في الجامعات الاوربية على إلزام طلاب العالم الثالث بدراسات تقوم على مدخل علمي واحد ؟ لقد شبت إلى ذهني عدة فروض وإجابات مبدئية على مثل هذا السوال .

الأول : هو أن المنهج الواحد يتيح للبحث والباحث فرصة التعمق في التخصص الدقيق . ولكن العمق وحده لا يكفي فالمطلوب هو تفسير الظاهرة وليس تحليل جانب من جوانبها دون الأخرى .

الثاني : هو أن مراكز الابحاث في الغرب تستفيد من الأبحاث الجزئية عن طريق الاساتذة المشرفين فيقوم الاستاذ (البروفسير) المشرف بتشريح ظاهرة واحدة وتقسيم فصولها على عدة طلاب تشكل في مجملها تفسير للظاهرة موضع الدراسة يكون الاستاذ المشرف وحده على علم به ، في حين يبقى الطلاب الذين حصلوا بمقتضى رسائلهم على درجة الدكتوراه حبيسي التخصص العلمي الدقيق على امل أن يقوم الطلاب في فترات لاحقة بممارسة دور المشرفين وتفهم الظواهر تفهم علمي متكامل . وهذا الإفتراض الأخير قائم وممكن لحملة الدكتوراه من علماء الدول المتقدمة حيث الامكانات المادية لفتح معاهد الدراسات العليا والمواد والمختبرات باهظة التكاليف واجهزة المعلومات ودور الوثائق الثرة . أما في دول العالم الثالث فهي إلى عهد قليل لا تسمح لابنائها بتحضير درجة الدكتوراه الاّ في ما وراء البحار الأمر الذي ابقى المعرفة المتكاملة بعيدة المنال .

ولعل الأمر يختلف قليلاً في الولايات المتحدة إذ أنها أدخلت الدراسات المتداخلة Interdisciplinary Studies في المرحلة الجامعية فهيأ ذلك فرصة قيام العديد من الدراسات المتداخلة في مرحلة الدراسات العليا وهذا هو الأمر الذي جعلني اكتب واصفاً المنهج الذي اتبعته في رسالتي :

(لقد تبلورت في السنوات الأخيرة مناهج جديدة لمعالجة الابحاث التي تقع في دائرة العلوم الإنسانية . مناهج تستسبق فهماً بأن التقسيمات التي طرأت على العلوم الإنسانية ومناهج تناولها مضللة في كثير من الأحيان . فالواقع انه لا يوجد فصل تام بين علم السياسة والإقتصاد والإجتماع وإن التاريخ نفسه ما هو إلاّ تفسير للوقائع آخذاً في الإعتبار المتغيرات الإقتصادية والإجتماعية والسياسية . لذا فإن اصحاب هذا المنهج الشمولي يرون انه لابد لمن يريد أن يصل إلى حقيقة ما في العلوم الإنسانية أن يستعمل كل معلومة تقرّبه إليها .

واقتضى الأمر أن تتداخل مناهج متعددة لتحليل المعلومات التي تم الحصول عليها والتي تمت لموضوع البحث بصلة) ﴿1﴾ .

---

(1) عبد الرحمن أحمد عثمان (المؤثرات الإسلامية والمسيحية على الثقافة السواحلية بين عامي 61-1988).

ولعلي لا أزيع سراً إن نقلت إلى علم القارئ بأني قد فشلت في ذلك الزمن في أن أجد كتاباً واحداً في مناهج البحث يتناول هذا المنهج بالشرح أو بمجرد الإشارة . لقد وقفت على أكثر من عشرة كتب في مناهج البحث لم أجد في طياتها شيئاً من هذا القبيل .
وقد وقع الآن في يدى كتاب تفصيلي عن مناهج البحث تناول هذا المنهج . والكتاب لكاتبين امريكيين هما لويس كوهين ولورنس مانيون ، تحت عنوان :

مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية.

يعرف الكاتبان التثليث على أنه مدخل تعددى لجمع البيانات في البحث العلمي . فهو يعتمد على طريقتين أو أكثر في جمع البيانات بقصد دراسة عنصر ما في السلوك الإنساني. وهو إسلوب في البحث يشترك فيه الكثيرون من حيث المبدأ الاّ أنه قليل الإستخدام من الناحية العملية ﴿1﴾ .
ويرد الكاتبان المعنى الحرفي والاصلي للتثليث الى كونه إداة قياس فيزيقي تعوّد أن يستخدمها البحارة والمساحون ووضعوا الاستراتيجيات العسكرية لتحديد نقطة ما ، أو لرصد شئ معين ولكنه أدخل في العلوم الإنسانية كمحاولة لتحديد أو شرح السلوك الإنساني المعقد الثر بطريقة أكثر شمولاً وذلك عن طريق دراسته من أكثر من جانب وبذا فإن هذا الإسلوب يستخدم كلاً من البيانات الكمية والكيفية .
ويعتبر عالم المناهج ن. ك دينزين من أكثر المتحمسين لمنهج التثليث وقد قام بتوسيع مفهومه في كتابة الفعل البحثي في علم الإجتماع : مقدمة نظرية في المنهج الإجتماعي
The Research Act In Sociology : A Theoretical Introduction to Sociological Method فجعله لا يعتمد على تثليث الإداة فقط بل تثليث الزمن وتثليث الباحث هذا إلى جانب الصفة الأولى وهي التثليث الطرائقي .

---

(1) لوريس كوهين ولورانس مانيون : مصدر سابق ص 299 .

أدناه شرح ابعاد التثليث كما يراه دينزن

1- تثليث الزمن : وضع عامل التغير عبر الزمن بطول المدة عن طريق إستخدام نوعى التصميمات البحثية الطولية والعرضية .

2- تثليث المكان : يحاول الباحث التغلب على محدودية الاطار الفكرى للدراسات التى تجرى فى بيئة محلية أو داخل ثقافة فرعية وذلك عن طريق إستخدام الاساليب البحثية غير الثقافية أو دراسة ثلاث بيئات مختلفة ثلاث قرى مختلفة فى ثلاث بيئات مختلفة .

3- المستويات المتجمعة للتثليث : يستخدم هذا النوع أكثر من مستوى للتحليل : الفرد ،المجموعة والتجمع .

4- التثليث النظرى فى حالة وجود نظريات متنافسة للتفسير يفسر الباحث بياناته على ضوء أكثر من نظرية واحدة (نظريتان أو ثلاثة) .

5- تثليث الباحثين : يقوم ثلاثة باحثين بإجراء بحث واحد ثم تقارن نتائج الابحاث الثلاثة .

6- التثليث الطرائقى : يستخدم الباحث أكثر من أداة واحدة لجمع البيانات كالمقابلة والإستبيان والملاحظة والإختبارات والوثائق بوزن متكافئ ﴿1﴾ .

المجالات الحيوية لتطبيق المنهج التثليثى :

لعل ابسط الاشكالات المعرفية يحتاج الباحث فيها لواحد أو اثنين من مجالات التثليث فمثلاً فى علم الإجتماع يحتاج الباحث لتثليث المستوى فيقوم بإجراء بحثه على مستوى الفرد والجماعة والتجمع . كما أن تثليث المكان مفيد جداً فى تأكيد (اطلاق النتائج) حيث يقوم الباحث بتكرار بحثه في ثلاث بيئات مختلفة ليستبين الفوارق وأسبابها أما لإذ ثلث الزمن بحيث كرر البحث فى ثلاث فترات زمنية متباعدة فإن ذلك سوف يضفي على نتائجه صدقاً وقيمة عالية من التثبت . والمهم أن يثلث الأداة والمنهج فى كل مرة .

أما فى الدراسات التربوية فتقف الدراسات المقارنة كأخصب الحقول لإستخدام المنهج

1- Denzin , N.K. The Research Act In Sociology : A theoretical Introduction to Sociological (The Butterworth Group London 1970)

التثليثى فمثلاً إذا أردنا قياس فعالية الدراسة النظامية في جامعة الخرطوم فى العقد الثامن عندما كان الطالب يتفرغ للدراسة ويسكن فى الداخلية ومقارنتها بنظام التفاعل الإجتماعى في النيلين حيث يعمل الطلاب فى مكاتب الدولة ويمارسون الحياة بشكل طبيعى . لا شك أن اى منهج آحادى المدخل سيثير جدلاً كبيراً وسيتشكك الناس فى صدق نتائجه . لهذا فإن أنسب المناهج العلمية فى مثل هذه الحالة هو المنهج التثليثى.

وبالمثل تصور مثلاً دراسة مقارنة بين فصلين مدرسيين الأول يقوم على نمط التعليم النظامى والثانى به تعليم غير نظامى فالمزج بين العوامل الأكادمية والعوامل غير الأكاديمية سوف يعطى نتائج أكثر شمولا[1] ودقة . فالباحث فى هذه الحالة مطالب بإستقصاء العديد من أوجه النشاطات عن طريق العديد من الأدوات فى العديد من المدارس (تثليث المكان) فى فترات زمنية مختلفة . كما يحتاج لقياس التحصيل الأكاديمى والسمات الشخصية والمهارات الإجتماعية والعلاقات الإجتماعية والتعرف على وجهة نظر التلميذ كفرد وملاحظة مناخ الفصل وذلك عن طريق الإختبارات التحصيلية والإختبارات الشخصية ومقاييس العلاقات الإجتماعية والإستعانة بالملاحظة والمقابلة والإستبيان وتقويم المعلمين القائمين على العملية التربوية على النحو التالى :

انواع المعلومات	1	2	3	4	5	6	7	8
الطرق المستخدمة	إختبارات تحصيلية	إختبارات شخصية	مقاييس الاتجاه	مقاييس العلاقات الإجتماعية	الملاحظة بالمشاركة	مقابلة	تفسيرات	تقييم المعلم
1- مهارات اكادمية	××					×		××
2- سمات شخصية		××			×	×		××
3- مهارات إجتماعية			×		××	×		××
4- علاقات إجتماعية			×	××	××	×		××
5- وجهة نظر التلميذ كفرد			××			×	××	
6- مناخ الفصل					××			×

المفتاح :

×× : تعنى أكثر الطرق فعالية   × : تعنى طرق مساعدة

Isaac , S. and Michoel W.B., Handbook in Reaserch and Evaluation (R.R. Knapp; California 1971

الفصل الرابع
خطة البحث وأدواته

The Proposal

تطلب كل كلية دراسات عليا أو معهد من الطالب تقديم خطة لبحثه الذى يود إجراءه. كما تطلب الجهات المانحة نفس الطلب . بل وفى كثير من الأحيان تحدد له عدد الصفحات بأن لا تقل عن عشر ، أو لا تزيد عن عشرين . والسؤال الطبيعى الذى يفاجئ الباحث الناشئ ماذا يكتب فى كل هذه الصفحات ؟ هل هذه خطة أم هو البحث كله ؟

يعتقد الكثير من ناشئة الباحثين أن خطة البحث المبدئية لا تستغرق سوى أيام معدودات ولا تحتوى الاّ على أبواب البحث وفصوله ، فيما نطلق عليه إصطلاحاً هيكل البحث . وهذا إعتقاد بيّن الخطأ ولا يستصحب صاحبه معرفة لماهية الخطة . إذاً فما هى خطة البحث ؟ .

<u>تعريف خطة البحث :</u>

خطة البحث تقرير مبدئ موجز لطريقة تنفيذ البحث . تقدم إطاراً موضوعياً يوضح حدود اهتمام الباحث وتمثل إضاءة كاشفة لتصور الباحث لما يريد أن يفعله . ويشبهها البعض بالخارطة الجغرافية للمستهدى أو المعمارية للمهندس فكما أن الذى يريد أن يصل إلى منزل فى مدينة حديدة يحتاج إلى خرطة تقوده إلى الموقع فإن المهندس الذى يود أن يبنى منزلاً عليه وضع الخارطة على الورق ايضاً لتفادى عمليات الكسر والإضافة . فعلى الرغم من أنه من بين أهداف الخطة المساعدة على تصنيف مادة البحث على نحو من التماثل بين أجزائه وهذا ما يظهر فى الهيكل الاّ أن العديد من المحتويات الاساسية والهامة لابد أن تظهر بوضوح وجلاء فى الخطة .

محتويات الخطة :

تحتوى الخطة على أحد عشر مؤشراً رئيسياً لابد أن يعنى الباحث بابرازها بوضوح . كل مؤشر فى صفحة أوصفحات منفصلة والمؤشرات هى :

1- موضوع البحث وهدفه

2- أهمية البحث

3- الاشكالية المعرفية التي يسعى البحث لحلها

4- اسئلة البحث المحورية والفرعية

5- فروض البحث

6- المنهج الذى يود الباحث إتباعه فى هذا البحث

7- الأدوات التي سوف يستخدمها الباحث فى جمع المادة

8- الإطار النظرى ومسح الأدب المكتوب

9- هيكل البحث

10- مصطلحات البحث

11- مراجع الدراسة

لقد تناولنا فى بداية الكتاب المؤشرات الستةالأولى ولكن لابأس من اقتضابها وإضافة معامل المؤشرات المتبقية على نحو يضمن وحدة الخطة .

1- موضوع البحث وهدفه :

ذكرنا أن لكل بحث هدف وموضوع فيجب أن يوضح موضوع الدراسة فى خطة البحث لا سيما النقاط الستة التي ذكرناها وهى :

(أ) صياغة العنوان وشرحه :

وتبرز أهمية العنوان فى أنه ملخص لافكار الرسالة الرئيسية ومعبر عن ما بداخلها فيجب أن يكون جذاباً وواضحاً وقصيراً وشاملاً لكل جزئيات وتفاصيل البحث ويعتبر تفسير وشرح ابعاد الكلمات المستخدمة فى العنوان خير استهلال لتحديد موضوع البحث .

(ب) تحديد المساحة الجغرافية للبحث وتبريرها :

وتبرز أهيمة هذه النقطة فى الأبحاث التاريخية والاجتماعية والثقافية والاستراتيجية وفى الدراسات المسحية فى علوم الطب والأحياء وغيرها .

(ج) تحديد مجتمع البحث :

وهو مجموعة الأفراد أو القرى او المواد الكيمائية التى يستخدمها الباحث فى إثبات نظريته .

(د) تحديدالمدة الزمنية ومبرراتها :

تحتاج كل البحوث إلى فترة زمنية لا سيما الإنسانية منها فإذا لم توجد ضرورة فى البحوث العلمية تحدد الزمن الذى تستغرقه التجارب ولكن فى كل الأحيان لك كلمات تقولها بشأن الزمن .

(هـ) تحديد المتغيرات .

(و) تحديد هدف البحث ونوعه :

بحث معلوماتى ، رسالة جامعية ، بحث وظيفى ، ورقة بحثية ولعل الباحث الناشئ الآن يتفق معى أن تحديد الموضوع يحتاج إلى أكثر من صفحة .

2- أهمية موضوع البحث :

ويجب أن تشتمل الخطة على إيضاحات منهجية لأهمية بحث هذا الموضوع ومن المبررات المقبولة خلو المكتبة من بحث مثله وإضافته الإيجابية للعلم وفائدته النظرية والتطبيقية (قابليته للتطبيق العملى) نوع العلم الذى يشكل إطاره راجع فصل الأهمية فى أول الكتاب .

3- مشكلة البحث :

لابد أن تحتوى خطة البحث على الإشكالية المعرفية التى يرغب الباحث فى رفع الغموض عنها. يعّرف بالمشكلة على النحو الذى يثبت اشكاليتها ويحللها الى مكوناتها البسيطة ويشتق المعانى المتعلقة بها ليحددها تحديداً دقيقاً توطئة لعرضها بصياغة علمية يراعى فيها تحديد العلاقة بين المتغيرات بصورة استفسارية ويجب أن تتسم بالاصالة والعمق والجدة والطرافة .

4- اسئلة البحث المحورية والفرعية :

لقد اشرنا إلى الفائدة الإيضاحية التى تكمن فى رفع تساؤلات محورية وفرعية حول مشكلة البحث وبالطبع فإن بروز هذه الاسئلة فى خطة البحث يضيء الطريق أمام الباحث ويعين الأستاذ المشرف على مساعدة الباحث . وتتراوح هذه الأسئلة بين سؤال رئيسى يصوغ المشكلة تتمخض عنه أربعة أسئلة محورية عن كل منها ثلاثة أو اربعة اسئلة فرعية وبالاضافة إلى ما تقدم من فوائد ، فإن الاسئلة تساعد الباحث على صياغة فروض مناسبة وجيدة كما تفيد فى هيكلة البحث حيث فى الإمكان وقف كل فصل للإجابة على سؤال فرعى وتجميع الاسئلة الفرعية المتماثلة فى أبواب على نحو من الاتساق والتماثل بين أجزاء البحث المختلفة.

5- فروض البحث :

تنبع أهمية بروز الفرض فى خطة البحث من انها تضع الباحث أمام اختبار حقيقى لمعرفة المدى الذى بلغه فى استيعابه للموضوع قيد الدراسة . إذ تتكون الفروض من حقائق معروفة وحقائق متصورة والعناصر التصويرية هى نتاج تخيل الباحث وبهذا المعنى فإن الفروض تعطى تفسيرات مقبولة لأوضاع مجهولة . فالباحث الذى لم يتسلح بالاطلاع حول مشكلة بحثه يعجز عن وضع فروض جيدة بالشروط التى أشرنا اليها فى أول الكتاب . وبالطبع سوف يكون ذلك سبباً فى رد خطته من قبل الأستاذ المشرف أو لجنة الكلية المكونة للنظر فى خطط الابحاث . وبهذه الطريقة فإن الفروض هى صمام الأمان التى توضح الوقت الذى يسمح للطالب بالانطلاق أو كبح جماحه لمزيد من الاطلاع .

6- منهج البحث :

على الباحث أن ينص بصورة واضحة على منهج أو مناهج البحث التى يود اتباعها فى بحثه. إذ أن كل باحث يعزم على حل مشكلة معرفية عليه أن يحدد منهج البحث الذى يرغب فى إتباعه . ولعل العديد من المحددات تتدخل فى إختيار المنهج المناسب . ولا يكفى أبداً أن يشير الباحث أنه يستخدم المنهج المسحى أو منهج دراسة الحالة أو غيرها من المناهج

التي فصلنها فيما قبل ، ولكن عليه أن يبرهن أن المنهج الذى اختاره مناسب للمشكلة التي يود حلها . كما عليه أن يشرح الكيفية التي سوف يطبق بها المنهج المختار وعلى الباحث أن يدرك إن استخدام منهج واحد قد لا يكفي . ففي هذه الحالة عليه تثليث المنهج لا سيما في الدراسات المتداخلة والدراسات الاستراتيجية .

7- أدوات البحث :

تحت هذا العنوان يبسط الباحث نظرته للأداة الرئيسية التي سوف يستخدمها والأدوات المساعدة التي سوف تعينه من التأكد من صحة البيّنات التي جمعها عن طريق الاداة الاساسية .

وبالطبع ان لكل بحث منهج مناسب ولكل منهج أداة مناسبة فالمنهج المسحى انسب أدة له الاستبيان وذلك لاتساع رقعته الجغرافية وكبر عينته وبالرغم من ذلك فإن الباحث يحتاج للمقابلة أحياناً لتعزيز نتائج الاستبيان كما يحتاج للملاحظة لتعميق الفهم . وفي الدراسات التطورية يحتاج الباحث لاستخدام المقابلة كأداة اساسية والملاحظة كأداة مساعدة على أنه لا يستبعد الاستبيان والأدب المكتوب أما في منهج دراسة الحالة فإن الملاحظة بالمشاركة هي أنسب الأدوات وفي الدراسات التاريخية يعول الباحث على الوثيقة وفي الدراسات التجريبية يستخدم الباحث التجربة .

عموماً لا يكتفي الباحث بتحديد الأداة أو الأدوات التي يود استخدامها بل يقدم تبريراً لخياره ويبرر كذلك لماذا استبعد الخيارات الأخرى بالاضافة إلى ذلك عليه أن يقدم تصوراً مبدئياً لتصميم الأداة . وإذا كانت استبياناً كيف سوف يقوم بتوزيعه ؟ وإذا كانت مقابلة كيف سوف سيحدد زمانها ؟ وإذا كانت ملاحظة كيف سيسجل ملاحظاته ؟ إلى آخر الشوط .

وقرين بالأداة ولصيق بها : العمل الميداني . والعمل الميداني مرحلة من مراحل الدراسة تعين على جمع البيّانات التي تدعم الفرض ، فيها يلاحظ الباحث ويسجل ملاحظاته . يعايش ويقابل ويسأل ويستفسر ، ويجمع الوثائق . فلابد أن يقدم الباحث تصوراً لخطوات العمل الميداني متى سيسافر ؟ وبمن سيلتقي ؟ .

وكما يتضح فإن أدولت البحث عمل إجرائى من الطراز الأول ولكنه يرتكز على التصور الفكرى والمنطقى والعلمى للبحث .

8- الإطار النظرى والأدب المكتوب :

يلتبس طلاب الدراسات المتداخلة (مثل طلاب درء الكوارث ودراسات اللاجئين أو طلاب الدراسات الأفريقية) فيحلون حقول العلم مكان العلم ومن ثم يعتاسون فى الأطر النظرية التى يمكن أن يستندوا إليها وهم يتناولون دراسة ظاهرة تداخلت فيها المداخل العلمية . ولكن يجب أن يهرع الطالب فى هذه الحالة إلى خلفيته العلمية باعتبارها تخطى بفهم وإدراك قبلى . أما إذا وقع له حسن فهم نتج عن سعة اطلاع لخلفية أخرى لدرجة انكشفت له سردايبها على نحو أفضل من خلفيته العلمية أو مساوى لها فعليه عندئذ يمازج بين الخلفيتين على نحو فريد ينزع نحو تجويد الصهر والصقل والصياغة فى قالب واحد.

والخلفية العلمية أو الإطار النظرى ضروريةللبحث وضرورى بروزها فى خطة البحث وهى مجموع النظريات العلمية والانساق المعرفية التى تم التوصل إليها فى مجال العلم النظرى بما يحتوى من بديهيات Axioms ومصادرات Postulates وتعريفات Definitions .

وبالطبع انه من العسير شرح تقنية العلم الذى يقع البحث فى إطاره ولكن لابد أن يبرز الباحث المامه بالنظريات الاساسية فى فرع العلم الذى تقع تحته اهتماماته البحثية . الباحث طالب علم يسعى لأن يأتى بنظرية جديدة تفسر ظاهرة موضع الدراسة . وبناء على هذا فعليه ان يبدى معرفة حقيقية ببقية النظريات التى تدعى مقدرتها على تفسير الظاهرة .

فالمطلوب إذاً هو إبراز النظريات العلمية التى يمكن أن تفسر الظاهرة موضع الدراسة وبيان انسب النظريات من بينها تفسير هذه الظاهرة أو نقد كل النظريات التى بين يدينا والإتيان بنظرية جديدة ونحشد الأدلة التى توضح أنها أنسب من غيرها .

ليس هذا فحسب . بل على الطالب الاطلاع على الرسائل الجامعية والابحاث الوظائفية والكتب المكتوبة فى مجال الظاهرة موضع الدراسة وإبراز ما تحتوى من إتجاهات فى خطة

البحث والإثبات من خلال ذلك على أن الموضع الذى اختاره الباحث والمشكلة التى يسعى لحلها لم تحلّ فى هذه الكتب والرسائل الجامعية . وعليه أن يشير إلى المواضع التى يمكن أن يستفيد منها فى هذه الكتابات .

9- هيكل البحث وهيئته :

تتكون هيئة البحث عامة من صفحة العنوان وصفحة الشكر والعرفان وصفحات المحتويات. وصفحة التلخيص "Apstract " ومقدمة منهجية وافية وأبواب البحث وفصوله . أو فصوله ومباحثه ثم خاتمة البحث ومصادر الدراسة . فهرست الكلمات المفتاحية والاسماء والمصطلحات والمفاهيم إن أمكن وفى ذيل البحث تأتى الملاحق .

غير أن الابواب والفصول وحدها هى المعنية بالبروز فى خطة البحث . ويختلف الباحثون فى تقسيمهم للدراساتهم أو تصنيفهم لمادة بحثهم على نحو من التماثل والاتساق بين أجزائها . فمنهم من ينزع إلى تقسيمه إلى مباحث لمفاهيم ومواضيع قصيرة تتراوح بين سته إلى عشر صفحات دون أن يسميها بحث أو فصل أو باب بل يرقمها حسابياً ثم إذا احتاج الى تقسيم داخل الترقيم الأساس يذكر الرقم الحسابى وبجانبه الحرف الابجدى مثل (3/ب) أو (4/ج) أو (5/أ) أو (1/أ) وهكذا .

ومن الباحثين من يختار أن يقسم بحثه إلى فصول ومباحث . كأن يقول الفصل الثالث المبحث الرابع . أو الفصل الأول المبحث الأول .

أم الغالبية العظمى من الطلاب فإنهم يقسمون أبحاثهم ألى أبواب وفصول . والباب أكبر من الفصل وفى الفصل عناوين جانبية وهذا هو التقسيم الذى اشرنا إليه فى ثنايا هذا الكتاب .

كيف يتثنى تقسيم الموضوع على نحو من التماثل والتناسق والربط الموضوعى ؟

للإجابة على هذا السؤال فإننا نرجع لأسئلة البحث المحورية والفرعية فإذا كانت هنالك ثلاث اسئلة محورية ينبثق عن كل سؤال محورى أربعة فرعية فإننا فى هذه الحالة سنوقف كل باب للإجابة على سؤال محورى ونوقف كل فصل للإجابة على سؤال فرعى على النحو التالى :

أولا المقدمة المنهجية :

الباب الأول

وهو عبارة عن إجابة على السؤال المحوري الأول

(أ) الفصل الأول السؤال الفرعى الأول .

(ب) ،، الثانى ،، الثانى .

(ج) ،، الثالث ،، الثالث .

(د) ،، الرابع ،، الرابع .

الباب الثانى

وهو عبارة عن إجابة على السؤال المحوري الثانى

(أ) الفصل الأول السؤال الفرعى الأول .

(ب) ،، الثانى ،، ،، الثانى .

(ج) ،، الثالث ،، ،، الثالث .

(د) ،، الرابع ،، ،، الرابع .

خاتمة البحث - ثبت المصادر - ملاحق البحث

فلا تكن تسمية الفصول فى الخطة فقط ، بل على الطالب تحديد الاسئلة والفرضيات والاجابات التى يتوقع أن يصل إليها . والحدود التى لا يتجاوزها كل باب وإطاره وبالمثل إطار كل فصل وتساؤلاته وحدوده . وباختصار على كل باحث أن يكتب أربعة سطور عن كل باب وأربعة سطور عن كل فصل .

وغنى عن القول بعد القيام بالخطوات المذكورة سيجد الباحث نفسه أمام رؤية واضحة وجاهزة للتنفيذ .

10 - مفاهيم البحث ومصطلحاته :

لكل علم مصطلحاته ولكل فرع علم مصطلحاته ولكل باحث طريقته فى التعبير عن نفسه فى إطار المصطلحات المألوفة . ومما يجب على الباحث إبرازه فى خطته تعريف المصطلحات التى يستخدمها فى دراسته . والواقع أن ضرورة تعريف المصطلحات والمفاهيم أملتها أهمية الفهم المشترك للكلمات المفتاحية المستخدمة فى البحث . ويعد الاصطلاح العلمى الوسيلة الرمزية التى يستعين بها الباحث على التعبير عن المعانى والافكار الخاصة التى يرغب فى إيصالها لغيره من القراء . ويعتبر تحديد المفهومات والمصطلحات أحد الطرق المنهجية الاساسية والهامة فى كل بحث علمى : ذلك لأن أهم خصائص العلم الذى تميز بينه وبين اللاّعلم هى الدقة والموضوعية . ومن مستلزمات الدقة البدء بوضع تعريفات واضحة ومحددة لكل مفهوم أو مصطلح يستخدمه العلماء فى كتاباتهم ودراساتهم مهما بدأت هذه المصطلحاتْ أو تلك المفهومات بسيطة وواضحة . والغرض من ذلك تجنب اى لبس فى معنى هذه المصطلحات وتحديد ما تشير إليه بدقة والإلتزام بالتعريف وبهذا يتأكد الباحث والقارئ من أنهم يتحدثون عن نفس الشئ لا عن اشياء مختلفة حسبما يترأى لكل منهم .

وعلى الباحث أن يختار أكثر المصطلحات التى بين يديه شيوعاً بين العلماء وذلك من خلال البحث فى دوائر المعارف والقواميس المتخصصة ويستحسن أن لا يتبع الباحث المفاهيم الشائعة بين العامة الاّ اذا تطابقت مع رأى العلماء .

فمثلاً يستخدم العلماء كلمة ثقافة للتعبير عن السلوك العملى لقيم المجتمع : لذلك الكل المعقد الذى يحكم دورة حياة الفرد والمجتمع : لنظام المأكل والمشرب والملبس ولكن كلمة ثقافة نفسها تستخدم عند العامة مرتبطة بالعمليات الذهنية كالعلم والالمام والاستنارة . فعلى الباحث عند إستخدام مصطلحات من هذا القبيل وضع تعريف واحد لها من بين مفاهيم العلماء والمتخصصين ولا يلتفت للاستخدمات الشعبية للكلمة .

وهناك العديد من الأسباب الوجيهة التى تبرر إختلاف المفاهيم لا سيما فى حقل العلوم الإنسانية التى تستخدم اللغة الكيفية فى مواجهة العلوم التجريبية التى تستخدم اللغة الكمية. أولها : أن المفاهيم تنشأ عن خبرة احتماعية مشتركة ولكنها تختلف من فرد إلى

فرد ومن بيئة لأخرى مما أدى الى أن يحمل المصطلح الواحد أكثر من معنى . كما أن العديد من المصطلحات والمفاهيم لا يزال غامضاً يكتنفه نوع من الضباب الناتج عن قلة المعرفة المنسقة بالإضافة للترهل والتسيب الذى يصيب بعض الكلمات الكيفية التى لا يوجد اتفاق حول الدرجة التى يعبر عنها فلا هى منسوبة إلى نسبة مئوية ثابتة مثل قولك ضرورى وكاف وغير كاف وقليل وردى وخفيف .

فيجب ان يراعى الباحث عند تحديد مصطلحاته ربط المفهوم بالتعاريف السابقة له وتحديد خصائصه البنائية والوظيفية بالإستعانة بجوانب التعريف الإجرائى والقياسى والتجريبى ﴿1﴾.

وبناء على ما تقدم فانه يجب تحديد المفاهيم والمصطلحات مبكراً كاحدى عناصر خطة البحث وبالطبع فإن من خلال سير البحث تتزايد المفاهيم التى تحتاج إلى تعريف . لذلك فإن إكتمالها لن يتم الاّ بعد كتابة البحث كله ومراجعتة وفى الغالب تتحول خطة البحث بكل محتوياتها إلى مقدمة منهجية لذا فلا يستكثر الباحث اى جهد يبذله فيها ﴿2﴾ .

11- مراجع الدراسة :

ومن الأشياء التى لابد أن تبرز فى خطة البحث : مصادره ومراجعه وهى ضرورة اقتضتها وقوف الأستاذ المشرف على حدود إدراك الطالب لما كتب حول موضوع بحثه بهدف الإضافة له ففى بعض الأحيان يجهل الباحث بعض الكتب الاساسية المهمة التى كتبت حول موضوع البحث فوجود قائمة باسماء المراجع التى سوف يعتمد عليها الباحث يهيئ الفرصة للحذف والإضافة وبالطبع لابد من كتابة المراجع بالصورة العلمية المعروفة .

1- عبد الباسط محمد الحسن : أصول البحث الإجتماعى (القاهرة : مطبعة وهبة 1976 م) ص 186.

2- Burns. R. B : The self concept + (New Yourk : Long Man Group 1979) P.20

مصادر جمع مادة البحث

نعنى بطرق جمع مادة البحث : الكيفية التى يتحصل بها الباحث على المعلومات التى هى من صميم مادة بحثه . وفى هذا القسم نحاول التعرف على مصادر المعلومات ، وكيفية الاستفادة منها ، إبتداءً بمرحلة القراءة الأولية فى المكتبة من الكتب والمراجع المناسبة ، مروراً بالصحف والدوريات والرسائل الجامعية والاصدارات الرسمية والوثائق ، وانتهاءً بالمخطوطات والحوليات . ليس هذا فحسب بل سنحاول التعرف على كيفية الاستفادة من الآثار . وإستخدام تقنيات البحث الأخرى للحصول على المعلومات مثل : الملاحظة والمقابلة والاستبانة والتسجيلات الصوتية والضوئية مثل اشرطة التسجيل (الكاسيت) وافلام الفيديو والمايكروفيلم والصور الفوتغرافية والخرط والرسومات الايضاحية ويستتبع ذلك ضرورة التعرف على كيفية إستخراج وحفظ المادة المناسبة باستخدام البطاقات البحثية والدوسيهات ومستخلصات الكتب الأساسية .

يعتبر تنوع مصادر معلومات البحث فضيلة تمنح الباحث عمقاً وميزة علمية فالباحث الذى يعتمد على عدد قليل من الكتب التى تعتبر مصادر ثانوية لا يضيف إلى وسطه العلمى جديداً كما لا يقدم لنفسه فهماً أفضل لموضوع بحثه . لهذا ينبغى أن يسلك الباحث كل طريق يمكنه من الحصول على معلومة أو بينة تزيد بحثه حدة واصالة وفروضه قوة وسنتناول فيما يلى هذه المصادر الواحد تلو الآخر .

أولاً : الكتب المطبوعة :

المصادر والمراجع فى البحث هى الاساس الذى يمد الباحث بالرؤية الأولى والهيكل العام للبحث لهذا فهى أول ما يبدأ به والكتب المطبوعة نوعين فالكتب التى ألفها معاصرون لنا تعتبر مراجع ثانوية والكتب التى ألفها معاصرون للاحداث ومراقبون لها فهى مصادر أولية وتعتبر المصادر الأولية أقيّم علمياً من المراجع الثانوية . أما كتابات صناع الأحداث فهى أقيّم من المراقبين المعاصرين لها .

فكتاب **طبقات ود ضيف الله** أقيّم من كتاب مكي شبيكة **السودان عبر القرون** ومذكراتميناحن بيغن عن مفاوضات كامب ديفيد أقيّم من كل كتاب يكتبه أستاذ في العلوم السياسية سواء كان امريكياً أو مصرياً أو إسرائيلياً . إذاً فعلى كل باحث أن يدرك الفرق بين المصادر الأولية والمراجع الثانوية من الكتب المطبوعة سواء كان ذلك في حقل العلاقات الدولية أم السياسة أم الإجتماع أم التاريخ .

وعلى الرغم مما ذكرناه فللمراجع الثانوية أهمية أساسية لا تملأها غيرها من مصادر المعلومات . فهي أول ما يبدأ به الباحث . ولا شك أن كل باحث يود الخوض في موضوع يكون قد تعرف على أهميته من خلال إطلاعه العام أو الخاص عن طريق مرجع ثانوي . والباحث الجاد يحاول الاستوثاق بأن رؤية الكتاب الذي تعرف خلاله على الموضوع شاملة وليست جزئية . فأول ما يبدأ به هو الإطلاع على قائمة المراجع المثبتة في آخر الكتاب للتعرف على مراجع أخرى كتبت في نفس الموضوع ويختار من بينها قائمة تزيد على العشرة كتب ولا تنقص بأية حال . ثم يقوم بقراءة هذه الكتب قراءة فنية سريعة.

والقراءة الفنية هي القراءة غير المتعمقة والتي تبدأ بالفهرس ثم المقدمة ثم الخاتمة بالإضافة إلى فصل أو فصلين بجانب النظر لمصادر الكتاب . ومن خلال هذه القراءة يتعرف الباحث على أهم مباحث الموضوع الذي بين يديه .

في بعض الأحيان يكون المرجع الذي تعرف الباحث منه على الموضوع مطبوع في بلد آخر وهذا يعني أنه ربما لا يجد المراجع التي اشار إليها الكتاب ففي هذه الحالة على الباحث زيارة مجموعة من المكتبات وطلب مساعدة أمنائها وذلك من خلال فهرست الموضوعات وفهرست المؤلفين وفي هذا المجال يصف لنا أحد الباحثين المصريين أهمية معرفة استخدام المكتبة للباحثين قائلاً :

(هناك كثير من الباحثين يهمل الدور الحيوى لأمين المكتبة ، ولكن من وجهة نظرنا فإن معرفة الدور الفعال لأمين المكتبة يجب أن يحظى بالأولوية فهو على دراية بكل ما فى المكتبة فإهمال دوره بمثابة إهمال القناة العريضة التى من شأنها أن توصلنا إلى المنبع . فعلى الباحث أن يكون على علاقة طيبة وطيدة مع أمين المكتبة وأن يستشيره فى كل ما يقابله من مشكلات فى بحثه فامين المكتبة هو خبيرها ومن المستحب دائماً إستشارة الخبير ﴿1﴾.)

والحقيقة أن خبير المكتبة هو الذى يذودها بالكتب وهو دائماً أكثر دراية بأحدث ما صدر فى كل مجال . كما أن بعض الكتب فى بعض الأحيان تكون لا تزال فى طور الفهرسة و لم تصل إلى الارفف بعد . ويقوم أمين المكتبة بالإضافة إلى كشفه عن بعض الكتب غير المفهرسة بمهمة تعريف الباحث بكيفية إستخدام بطاقات الفهرسة سواء كانت فهارس مواضيع (عنوان) أو فهارس مؤلفين . وبالطبع فإن ذلك مهم نسبة لعدم ضرورة وجود كل الكتب التى تتعلق بموضوع واحد فى رف واحد ولنفترض مثلاً أن البحث الذى يود إجراءه الباحث كان دائراً حول " الحضارة اليونانية فى الطور الكلاسيكى " وهنا وبطريقة تلقائية سيوجه الباحث كل إهتمامه إلى الارفف المحتوية على كتب ومراجع التاريخ القديم فى حين أن العديد من الكتب قد ألفت حول الحضارة اليونانية فى هذا الطور : فى الفلسفة وعلم النفس والسياسة والفنون الجميلة والادب التراجيدى ﴿2﴾ .

فبطاقات الفهرسة هى عبارة عن سجل لكل ما هو موجود فى المكتبة فى موضوع بعينه غير انه من الضرورى أن يتحلى الباحث بسعة الأفق فإن كان ينوى أن يبحث فى شخصية ميكافللى مثلاً عليه أن يبحث تحت أكثر من عنوان مثل :

1- محمد عبد المنعم خفاجى وعبد العزيز شرف : كيف تكتب بحثاً جامعياً (القاهرة مكتبة الانجلو المصرية 1979) ص 23 .

2- محمد عبد المنعم خفاجى وعبد العزيز شرف ص 23 .

2- على إدريس : مناهج البحث العلمى لكتابة الرسائل الجامعية (ليبياالدار العربية للكتاب 1985 ص 70)

1- ماكيفللى (اسم العلم)

2- الأدب الإيطالى (بلده)

3- عصر النهضة فى إيطاليا (عصره)

4- النظرية السياسية (مجال إسهامه)

فعلى الطالب أن يبحث فى عدد من البطاقات ولا يكتفى بأول بطاقة تصادفه وتعتبر بطاقات الفهرسة المدخل الاساسى والوسيلة الفعالة للوصول إلى الأدب المكتوب بإستثناء الدوريات والوثائق التى لها طريقة خاصة فى التعرف عليها .

وختاماً فإننا نقول : تعتبر الكتب إحدى مصادر البحث الرئيسية سواء أكانت مصادر أولية أم ثانوية ونسبة للإنفجار المعرفى وكثرة ماكتب حول كل المواضيع يجب على الباحث اتقانا استخدام المكتبة والقراءة التقنية والاعتماد أكثر على المصادر الأولية .

ثانيا : الصحف والدوريات :

تعتبر الصحف والدوريات من مصادر البحث الهامة والأساسية ذات القيمة العلمية العالية . وعلى الرغم من اختلاف الشعوب حول مصداقية الصحف فإنها تكون في بعض الأحيان المصادر الأساسية لبعض البحوث . فالمصريون مثلاً من الشعوب التى تحترم الكلمة المكتوبة عامة والصحف على وجه الخصوص . فالمصرى يعرب عن كامل مصداقيته عندما يخاطبك قائلاً " ده مكتوب فى القرنال " أما السودانيون فدائمو التشكك فيما تحمله الصحفمن أخبار ويعبرون عن ذلك بقولهم:" إه ده كلام جرايد" وعلى الرغم من كل هذا الاختلاف فبحث فى " التحرير الصحفى فى السودان فى الفترة ما بين 1965 -1969 تمثل الصحف مصدره الاساسى " كما تمثل واحداً من أهم المصادر فى بحث مثل " دور مؤتمر القمة العربية فى الخرطوم 1967 فى العلاقات الإقليمية " أو بحث من قبيل " ردود الفعل العربية تجاه إتفاقية كامب ديفيد " .

ومن هنا يتضح لنا أن قيمة الصحف كمصادر أولية أصلية أساسية تظهر جلية فى علوم الأعلام والسياسة والتاريخ وربما تكون ثانوية فى علوم الاجتماع والأدب والتربية .

وغالباً ما توجد الصحف موثقة بصورة تراعى الترتيب التاريخى فى دور الوثائق القومية والمكتبات الوطنية مثل مكتبة السودان ، المكتبة المصدر ، حزانة العلم الملكية . وعلى كل باحث أن يفكر جيداً فيما إذا كان بحثه يحتاج إلى بعض الأستشهادات من الصحف المعاصرة لبعض الاحداث التى يود التعرض إليها . والأعلام بصورة عامة هو مرآة العصر .
أما القيمة العلمية للدوريات فأمر عليه إتفاق تام وذلك نسبة لأن هذه الدوريات محكمة بمعنى أن لها مجلس إستشارى من العلماء لا يقبل نشر موضوع الاّ إذا أقر بقيمته العلمية ذوى الاختصاص فى مادة المقال الذى يخضع لتقييم من قبل أكثر من مختص . فمن السهولة أن تؤلف كتاباً ولكن ليس من السهولة ان تنشر مقالاً علمياً فى مجلة واسعة الانتشار .
ويوجد فى كل المكتبات قسم خا ص للدوريات ولبعض الدوريات فهرس لكل مجموعة أعداد تنشر منها كما يوجد دليل للدوريات فى كل قطر ﴿1﴾ .

ثالثاً الإصدارات الرسمية :

تعتبر النشرات والكتابات التعريفية والكتب التى تصدرها الحكومات والمنظمات عن نفسها موارد ثروة للمعلومات . فهناك العديد من المؤسسات تصدر مطبوعات خاصة بها مثل الأمم المتحدة وهيئاتها التخصصية وحكومات الدول والمصالح والمؤسسات وهيئات الدعوة الدينية والجامعات والوزارات فقسم الاعلام والعلاقات العامة أصبح من الأقسام الأساسية فى كل مؤسسة وعليه يقع عبء الأعلام عن أهداف المؤسسات وبرامجها فى نشرات وكتب ولا يخلو بحث فى العلوم الطبيعية أو الانسانية من تقاطع موضوعه مع إحدى المؤسسات العاملة فى حقل تخصصه . هبنا نود أن نجرى بحثاً فى الذرة فإن هناك العديد من الوكالات الدولية الرسمية المتخصصة فى هذا الموضوع وبالطبع فإن موضوعات التربية والسياسة والإقتصاد تجد من يهتم بها من الوزارات والاحزاب السياسة والغرف والشركات التجارية هبنا نود أن نجرى بحثاً فى التعليم الدينى فى السودان بين عامى 1988 - 1993

1- مثل دليل أو لريش الامريكى أو دليل الدوريات البريطانية انظر ايضاً العدد الخامس من مجلة دراسات افريقية حيث يوجد دليل لما نشر بها

Ulrich's Periodicals Directory
Gide to current British , Periodcals

فلابد أننا متعرضون لمنظمــة الدعـوة الإسـلامية أو المركـز الإسـلامى الافريقـى فلكـل هـذه المؤسسات مطبوعات رسمية تبين عدد التلاميذ الـذى ترعـاهم وبلادهـم إلى غـير ذلـك مـن البيانات الأولية والأساسية التي يحتاج لها الباحث في بحثه .

أما بحث من قبيل السياسة والدين في السودان لابد فيه من الرجوع إلى إصدارات الاحزاب السياسية . حقيقة ربما يعتقد البعض أن إصدارات الحكومات والمؤسســات والأحـزاب عـن نفسها او عن غيرها مضللة ولاتخلو من الغرض ولكـن هنـالك قـدر مـن المعلومـات الجيـدة والكثيرة التي لايمكن الحصول عليها الا من الاصدارات الرسمية والأمر متروك من بعد ذلـك لفطنة الباحث ومقدرته على إنتقاء الصادق من المعلومـات وتـرك المبـالغ فيـه وعـرض كـل المعلومات التي يتم التحصل عليها على معايير دقيقة ومقايسـتها بمعلومـات أخـرى ونقدهـا وتمحيصها .

ويعتبر تقييم البيانات احدى خطوات البحث الهامة ويطلق على البيانات التى ثبـت فعاليتهـا من خلال النقد والتقييم أدلة اثبات ﴿1﴾ وعلي كل حال فإن في الاصدارات الرسمية قـدراً من المعلومات التي لايمكــن أن يستغنى عنهـا الا اذا لم يستطع البـاحث إثبـات زيفهـا مـن صدقها عن طريق آخر لجمع المعلومات .

رابعا : الرسائل الجامعية :

وتعتبر الرسائل الجامعية إحدى مخازن المعلومـات المرتبـة ترتيبـاً حسـناً . فهـى تختلـف عـن الكتب المنشـورة والمخطوطـة وغيرهـا بأنهـا خضعـت لإشـراف متخصـص وتوجيـه استاذ مشرف وفق منهج علمى مدروس كما تتميز بالعمق وعدم الاسـتعراض السـطحى . فلكـل هذه الاعتبارات فهى إحدى مصادر المعلومات الهامة وبالطبع فإن هناك افـتراض مسبق هـو أهمية ان يبحث الباحث فى موضوع غير مطروق ولهذا السبب فلـن يوجـد فـى جامعـة أو

1- لويس كوهين ، ولورنس مانيون: مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية ترجمة كوثر حسين كوجك ووليم تاوضروس عبيد (القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع 1990) ص 78

معهد رسالة يتطابق موضوعها مع موضوع الباحث ولكن لابد من وجود رسائل تتقاطع دوائر اهتمامها مع دوائر اهتمام رسالة الباحث الجديدة فرسالة تحت عنوان التعليم الديني في السودان لابد انها تتقاطع دوائر اهتمامها مع رسالة تحت عنوان دور الدين في السياسة في السودان والاقتصاد الاسلامي في السودان .

وتعتبر الرسائل الجامعية من اكثر مصادر المعلومات التي لابد ان يكون الباحث على دراية بها إذ على كل باحث أن يقوم - قبل ان يختار موضوع بحثه بزيارة لكل المعاهد والكليات قريبة الشبه بتخصصه ويقف على مستخلصات الرسائل قريبة الموضوع من رسالته حتى لايكرر ما بحث .

وغني عن القول على الباحث ان لايأخذ نتائج دراسة أو ما جاء بها من معلومات مأخذ المسلمات ولكنها اضاءات تنير له الطريق وشواهد يستدل بها على معلومات او نتائج توصل إليها بنفسه عن طريق أو أكثر من مصادر ووسائل لجمع المعلومات .

وعلى الباحث أن لايكتفي في البحث عن الرسائل الجامعية بمعاهد الدراسات التي توجد في بلده بل عليه مراسلة الجامعات والمعاهد العالمية لمعرفة ما إذا كانت هنالك رسائل مهمة يجب عليه الاطلاع عليها. ومن عيوب هذا المصدر من مصادر المعلومات ان كثير من الجامعات تحرم تصويره وعلى كل من ينوي الاستفادة منها السفر الى حيث توجد .

خامسا : الوثائق :

تعتبر الوثائق مصادر أولية ذات قيمة علمية عالية وتشتمل على محفوظات دور الوثائق القومية من تقارير ومراسلات إدارية ودساتير وقوانين وسجلات رسمية ومخطوطات ووقائع اجتماعات وتقارير أمنية ومداولات برلمانية وخطب ومداخلات ومشروعات قوانين وتقارير محافظات وتقارير لجان (1) .

1- لويس كوهين ولورانس مانيون ، مرجع سابق ص 78

ويدخل فى هذا الباب كل وثائق المؤسسات السياسية مثل الاحزاب والمهنية مثل النقابات- فكثيراً من الساسة والمؤثرين يحتفظون بوثائق ومراسلات أو تعليق على محادثات تكون فى مجموعها محفوظات لأرشيف عادة ما يكون متخصصاً فى حادثة أو فترة زمنية محددة وتكون فى الغالب املاكاً عائلية مثل المفكرات الشخصية والمذكرات الخاصة والمراسلات ذات الأهمية العامة واليوميات ﴿1﴾ .

وهناك العديد من الدراسات لاسيما فى حقول الثقافة والاجتماع والفولكلور تحتاج الى وثائق مادية مثل الملابس والدفوف وآلات الحرب والمنازل القديمة فالدراسات الثقافية تهتم بنظام الحياة الخاصة الدقيقة مثل نظام المأكل والمشرب والملبس والمسكن فهى تدرس دورة حياة الفرد والمجتمع (فالهلال والحريرة) التى تستخدم فى الختان ((والرحط والجبة والبذة العسكرية)) كل هذا مما يحتاج الدارس للوقوف عليه وتشكل مصدر أولى وأصيل للمعلومات .

وبناء على هذا تنقسم الوثائق الى عدة أنواع مكتوبة ومحسوسة مادية ، عامة وخاصة وهى فى غاية الأهمية العلمية بل أن العديد من الأبحاث التى تخلو منها تفقد قيمتها العلمية جملة والجدير بالذكر إن كل البحوث التى تعنى بالتطور تحتاج اليها سواء اكانت فى الاقتصاد ام فى الأحياء ام فى النظم السياسية والاجتماعية فقد قامت نظرية دارون فى التطور على مخلفات التأريخ الطبيعى كما تقوم الدراسات الاقتصادية على موجودات العملات المعدنية اما فى تطور النظم السياسية والاجتماعية فالامر أوضح من ان يحتاج الى شرح .

سادسا : المخطوطات :

وتعتبر المخطوطات من أهم المصادر العلمية للمعلومات التى يمكن أن تمد الدارس ببيانات قيمة . ونسبة لهذه الأهمية فقد أصبح تحقيق المخطوطات من الجهود العلمية التى يمكن أن يحصل بها الدارسون على الدرجات العلمية الرفيعة . وذلك من خلال المقارنات التى تقوم على وجود اكثر من نسخة لمخطوطة واحدة . ونظراً لأهمية المخطوطات فقد أصبح من هواجس كل مكتبة الحصول على أكبر عدد منها خدمة لطلاب العلم .

1- على إدريس ، مرجع سابق ص 48

وتحظى المخطوطات بأهمية خاصة فى أبحاث التاريخ والأدب إذ يعكف المؤرخون والأدباء على دراستها والتنقيب فيها أما طلاب العلوم الإجتماعية والسياسية فإنهم يحرصون للإطلاع عليها بغية الظفر بما يرجح رؤية أو فكرة على حساب فكرة فهي أدلة استشهاد وإثبات قوية .

من الباحثين من يجعلها رديفة للتراث مثل الدكتور محمد عبد المنعم خفاجى الذى يقول : (يطلق التراث فى البحث على الكتب المخطوطة التى لم تطبع بعد فى جميع مواد الثقافة العربية والاسلامية ﴿1﴾ واظنه فى ذلك متأثراً بتخصصه الادبى لانه يواصل قائلاً وكتب التراث فى البحوث الادبية تشمل كل المخطوطات فى شتى موضوعات الدراسات الأدبية .... وكما يقول فان هذه المخطوطات موزعة فى شتى مكتبات البلاد العربية والاسلامية ومكتبات أوربا وامريكا ويمكن معرفتها عن طريق فهارس هذه المكتبات وعن طريق مجلات المخطوطات المتخصصة كمجلة معهد المخطوطات العربية التابع لجامعة الدول العربية . كما توجد فى الجامعات والهيئات الثقافية .

وكما أن المخطوطات تحظى بقيمة علمية للأدباء فإن المخلفات الأثرية لحقبة زمنية معينة تحظى باهتمام المؤرخين وغالباً ما تكون هذه المخلفات الأثرية حفريات هياكل عظيمة وموميات واسلحة وأدوات ومبانى وفخار وعملات وإن لم تترك هذه المخلفات فى الماضى بهدف أن تكون فى المستقبل مصدراً للمعلومات إلا أنها قد تكون مصادر مفيدة لمد الباحث بأدلة وحصيلة عن الماضى ﴿2﴾ .

1- محمد عبد المنعم خفاجى : مصدر سابق ص 79

2- لويس كوهين ولورنس مانيون : مرجع سابق ص 78

أدوات البحث

وسائل وتقنيات جمع المعلومات المصنوعة

إذا كنا قد حصرنا فى أول هذا القسم مصادر المعلومات الجاهزة المكتوبة من كتب ودوريات وإصدارات رسمية ورسائل جامعية وثائق ومخطوطات فإن هنالك وسائل وتقنيات أخرى لجمع المعلومات تختلف عن سابقتها بأنها غير مكتوبة ويغلب عليها طابع الحياة والشفاهية لم نتعرض لها بعد . فهى ليست مصادر ولكنها آليات لمصادر ونعنى بهذه الوسائل : الملاحظة والمقابلة والاستبيان والمقاييس والاختبارات والمعالجات الأحصائية وتعمل هذه الوسائل التقنية والآليات على مد الباحث بمادة ثرة تكسب بحثه عمقاً وتكسب الباحث نفسه التصاقاً وتفاعلاً مع موضوع بحثه .

أولاً : الملاحظة

تعتبر الملاحظة أوسع وسائل جمع المادة انتشاراً . فهى تستخدم فى كافة أنواع البحوث بإستثناء البحوث التاريخية أما الفلاسفة فإنهم يقيمون التأمل مقام الملاحظة . والأصل فى استخدام الملاحظة العلوم التحريبية الطبيعية إذ من خصائص البحث التجريبى الملاحظة المنضبطة التى تقود الى إختبار صدق الفروض وذلك عن طريق التجريب فلا يقف الباحث عند مجرد الملاحظة ووصفها بل يقوم بتغيير بعض المتغيرات ويحاول اختيار متغيرات اخرى بحثاً وراء التفسير ﴿1﴾ .

أما البحث فى العلوم الانسانية فهو منصب نحو تفكير الانسان ومعاناته واعتقاداته وآماله وطموحاته وآرائه ومواقفه وحوافزه وكفاءاته وشخصيته . فكيف يمكن اكتشاف ذلك من خلال الملاحظة؟ .

1- Patrick , J.A , A Glasgow Gang Obserred . (Eyre Methuen London 1973)

تستخدم الملاحظة بشكل أساسى فى بحوث دراسة الحالة التى تسعى لتعميم نتائجها على بقية أفراد العينة ويكثر استخدامها فى دراسة مشكلات الأبحاث التى تتعلق بسلوك الأفراد فى بعض مواقف الحياة الواقعية كما أنها تستخدم فى جمع كل البيانات التى يصعب جمعها بطرق المقابلة والاستبيان وغيرها.

وهناك نوعان أساسيان من الملاحظة ، هما : الملاحظة بالمشاركة والملاحظة عن بعد . والملاحظة بالمشاركة تعنى تقمص الباحث لسوكيات المجموعة الملاحظة مثل مجموعة الشحاذين أو عصابة نصب وتزوير وفى هذه الحالة يشترك الباحث مع المجموعة المطلوب ملاحظتها فيما يقومون به من أعمال وأنشطة دون أن يدرك أفراد المجموعة ذلك فهو بالنسبة لهم مجرد واحد منهم ولكن هذه الطريقة غير ممكنة دائماً إذ فى بعض الاحيان تكون الحالة المدروسة مباينة للباحث بحكم السن مثلاً فدراسة بمجموعة مراهقى وسط المدينة أو المشردين أو أطفال الفرق الأولى من المدارس تقضى أن يقوم بالمشاركة شخص غير الباحث ملائم فى السن والمظهر وفى هذه الحالة تقل تقنيات الملاحظة وفقاً لقدرات الشخص البديل.

أما الملاحظة عن بعد (بدون المشاركة) فإن الباحث يقف بعيداً ولا يشارك فى انشطة المجموعة التى يقوم بملاحظتها والمهم أن لا يذكرهم بوجوده دائماً ولا يفصح له عن أهدافه الأساسية الاّ فى مراحل الملاحظة المتأخرة . ويرى بعض الباحثين أهمية التخفى وراء زجاج غير متبادل النفاذ بحيث يستطيع الباحث مراقبة المراهقين ولا يستطيعون رؤيته ولكن الانسب فى نظرنا أن يقوم بأحدى الاعمال التى يكمن أن تتواجد بالقرب من أماكن تجمعات المجموعة المراد مراقبتها . كأن يعمل من يريد أن يراغب بمجموعة مراهقى وسط المدينة مراقباً لاكشاك التلفونات وأن يعمل ملاحظ التلاميذ معلماً أو فراشاً فى المدرسة وذلك وفقاً لارتباط نوع الملاحظة بطبيعة المكان الذى يجرى فيه البحث فى فناء المدرسة أو داخل الفصل ﴿1﴾ .

1- King , R : All things Bright and Beautiful . (John Wiley , Chichester 1979.)

وحتى تغدو الملاحظة من روافد البحث الأساسية فعلى الباحث ان يتخذ عدد من الاحتياطيات التي تمكنه من الاستفادة من ملاحظاته .

أولها : أنَ يكون على دراية وإلمام بموضوع بحثه : إذ أن الالمام الدقيق بمشكلة البحث والاسئلة التي يود الاجابة عليها من خلال الملاحظة يسهل الأمر كثيراً ولابد أن يكون على دراية ودربة ومقدرة على تمحيص الظواهر بعقلية نافذة ومقدرة على التميز بين المتغيرات المتماثلة . فيجب تحديد موضوع الملاحظة بكل عناية ودقة وتطبيقاته العملية التي لا مجال فيها للشك أو التردد أو الالتباس ولا يتاتى ذلك إلاّ بوضوح المفاهيم وحضورها في ذهن الباحث .

ثانياً : ينبغي أن يسجل الباحث ملاحظاته وبياناته بمجرد وقوعها . وذلك تفادياً للسهو أو النسيان أو التراكم وتعتبر عملية تسجيل الملاحظات تقنية يجب إجادتها إذ تقع الاحداث عادة بسرعة لا يمكن للباحث أن يتابعها ويسجلها في آن واحد فيلجأ إلى إستخدام الرموز ليسجل ملاحظاته بدقة ولاتوجد رموز متفق عليها ولكن بتصميم نماذج متوقعة الملاحظة في شكل إستبيان يسهل على الباحث مهمة التسجيل وفي هذه الحالة يذكر الباحث الحالة التي يود ملاحظتها ويضع ثلاثة أو أربعة أوضاع يمكن أن تقع متشاكلة معها ثم يقوم بوضع علامة إيجابية غلى الحالة التي وقعت عليها الحادثة ثم يقوم بإعادة الورقة الى جيبه دون أن يدركها الملاحظون .

وعلى ذكر تسجيل الملاحظة يجب أن ندرك أن تقدم العلم قد أهدى للملاحظة وسائل كثيرة يستعين بها الباحث على اداء مهمته من بينها أدوات التصوير الحيّ (الفيديو) والكاميرات الفوتغرافية فالدارس لمراسم الزواج في مدينة ام درمان يجد من بين هذه المراسيم التصوير الحيّ (افلام الفيديو) فيستطيع في سهولة ويسر الحصول على عشر أفلام من مكتبات الأسر وعرضها ودراستها بل تمكنه هذه الوسيلة من إعادة المشهد وملاحظته من جديد كما يمكنه من الحصول على أفلام مماثلة عن ظواهر مماثلة مثل الزار من مكتبة معاهد الفولكلور﴿1﴾.

1- في قسم الدراسات الفلولكلورية بمعهد الدراسات الافريقية والاسيوية بجامعة الخرطوم العديد من التسجيلات الصوتية التي يمكن للدارس الإجتماع الاستعانة بها

ويظل تدوين الملاحظات كتابياً ذا قيمة قصوى في ظل تواضع الامكانات فعلى الباحث تصميم وإعداد نموذج مثال ذو شفرة رمزية يسهل عليه توثيق الملاحظة يقوم الباحث بفكها وكتابتها بصورة لغوية بمجرد إنتهائه من مهمة الملاحظة ويفضل طباعتها لانها تكسبها الوضوح ويسر الاستخدام ثم توضع هذه الملاحظات في حافظ (فايل) مرتبة حسب زمن وقوعها أو موضوعها . والمهم أن تتحقق في الملاحظة عناصر كثيرة أهمها : وضوح الفكرة المراد ملاحظتها وتطبيقاتها السلوكية وأن ينظم الباحث نفسه بإعداد نموذج تسجيل ذو شفرة رمزية لمساعدته في سرعة التسجيل وإفراغه بصورة تمكنه من مراجعته بعد عدة أشهر.

ثانيا : المقابلة

تعتبر المقابلة الشخصية واحدة من الطرق المسحية في البحوث الاجتماعية تستخدم لتجميع البيانات أو لإختيار الفروض البحثية وتعرف المقابلة بأنها محادثة بين شخصين يبدأ ها الشخص الذى يجرى المحادثة وتتم لأهداف معيّنة منها الحصول على معلومات وثيقة الصلة بالبحث ويركز فيها على محتوى محدد بأهداف بحثية .

ويعتمد صدق البيانات المجتمعة عن طريق المقابلة على كفاءة من يجربها (المستجوب) وعلى إخلاص المستجيب وحسن دافعيته . وتعتبر المقابلة عملية تفاعل وتعامل من الطبيعي أن يتسرب لبياناتها نوع من التحيز ولكن يمكن أن تحول مهارة الباحث دون ذلك (1) .

وتتسم المقابلة بمميزات عديدة نسبة للتفاعل الودى الذى ينشأ بين الباحث والمستجيب إذ يستطيع الباحث عند مقابلة المستجيبين أن يشجعهم باستمرار على التداعي الحر الطليق مما يمكنه من الحصول بطريق غير مباشر على معلومات هامة حيث تساعده نبرات الصوت وتغير ملامح الوجه في التوصل إلى المواقف الحقيقية .

وتتميز المقابلة على غيرها من تقنيات جمع المعلومات بالمباشرة والعمق لذلك يمكن الحصول عن طريقها على بيانات أكثر دقة اذ يستطيع الباحث شرح ما غمض من اسئلته للمستجيب خصوصاً إذا كان أمياً أو طفلاً .

(1Merton R.K, and Kendall , P.L : "The Focused Interview Y . Social Science 51 (-1 1946) 54 1.

وتتعدد أنماط المقابلات وفقاً لضبطها وعفويتها وهناك عدة أنواع منها يمكن التعرض لبعضها فيما يلي:

1- المقابلة المنظمة :

وهي مقابلة رسمية ومحكمة التنظيم توجه فيها الأسئلة بطريقة واحدة وترتيب واحد بل أن الأجوبة نفسها محصورة الخيار فعلى المستجيب أن يختار إجابة من بين أربع إجابات معدة سلفاً . وهي بهذا توفر الضوابط اللازمة لصياغة تعميمات علمية مما يجعلها أكثر علمية من اشكال المقابلات غيرها . ومن سلبياتها الجمود وعدم التعمق وبهذا فهي لا تختلف عن الاستبيان الاّ ضمان ملئه من قبل المستجيب الذى حدده الباحث وإمكانية ملاحظة الباحث لتغيرات المستجيب :

2- المقابلة نصف المنظمة :

وتختلف هذه عن سابقتها في درجة التزام الباحث بأسئلة محددة . فهو كما في المقابلة المنظمة يعد أسئلة محددة ولكنه يترك الخيار للمستجيب لكى يجيب على طريقته الخاصة .

3- المقابلة ذات العمق :

وهي مقابلة حرة يوجه فيها الباحث اسئلته ويوحي بالموضوع الذى يدور حوله ثم يترك الحرية للمستجيب يتكلم كما يريد ويتدخل الباحث من حين إلى آخر ليدفع المستجيب ويشجعه على الكلام فيما يعرف في علم النفس العلاجي بالتداعي الحر الطليق . وغاية مثل هذه المقابلة معرفة الصراع النفسي الذى يعانيه المستجيب والوقوف على مشكلاته ودوافعه ﴿1﴾.

4- المقابلة الحرة العفوية :

وهي نوع من الحوار الذى لا يعد فيه الباحث اسئلة ولا يكتب ما يسمعه من إجابات على ورقه أمام المستجيب ولكنه يستطيع أن يضع جهاز تسجيل في جيبه أو كتابة ما يتوصل إليه بعد مفارقة المستجيب الذى يجب أن لا يكون واعياً بأنه في مقابلة شخصية .

1- على إدريس مرجع سابق ص 98 -99

وليس الغرض من محادثات من هذا القبيل الحصول على معلومات من الإجابات المبدئية التى يذكرها المستجيب لأن الباحث فيها لينفذ خلف الإجابات المبدئية ويتبع الإشارات غير المتوقفة ويوجه المقابلة فى إتجاهات أكثر نفعاً تبعاً للبيانات التى يدلى بها المستجيب . ويطلق بعض الباحثين على المقابلة الاستبار من سبر الغور وهى لذلك تعرف احياناً بانها تفاعل لفظى يتم بين باحث ومستجيب فى موقف مواجهى ويستثير الباحث بعض المعلومات أو التغيرات لمعرفة خبرات وآراء ومعتقدات المستجيب لاستخدامها فى بحث علمى أو للإستعانة بها على التوجيه أو التشخيص للعلاج ﴿1﴾ .

ثالثاً : الاستبيان

الأستبيان أو الاستقصاء أو الاستفتاء هى أحدى الوسائل التى تجمع بها البيانات والمعلومات وهى عبارة عن حوار كتابى فى شكل جدول من الاسئلة يرسل بالبريد أو اليد أو ينشر فى الصحف أو وسائل الأعلام الأخرى ﴿2﴾ يوزع على عينة مختارة من مجموعة حقل البحث يتم إختيارها عشوائياً أو إنتقائياً بحيث يضمن الباحث تمثيل العينة لحقل البحث .

يهدف الأستبيان لاستجلاء الواقع حول إشكالية اساسية أو فرعية من إشكالات البحث وأول خطواته تحديد الهدف من ورائه بصورة دقيقة ثم تحديد وصياغة المفردات الفرعية التى تنشأ عن الهدف الاساسى فى شكل محاور كودية ثم صياغة الأسئلة بصورة تخدم المحاور المختلفة .

هنالك العديد من المحاذير التى تكتنف الاستبيانات إذ أن مستويات الأفراد الذين يوجه لهم الأستبيان غير متكافئ فالبعض لا يملك القدرة على فهم الأسئلة والأجابات عنها بصورة مفيدة وقد يجيب المسئول بغير الواقع ويحرف الحقيقة وليس هنالك وسيلة للتأكد مما إذا كان المجيب على الأستبيان هو أحد أفراد العينة و لم يجب أحد بالانابة عنه . كما أنه لايصلح لجمع بيانات من بين الأميين وصغار السن .

1- عبد الحميد لطفى : علم الإجتماع (القاهرة : دار المعارف 1976) ص 353

2- محمد الغريب عبد الكريم ، مصدر سابق ص 141

ولكل هذه الأسباب فعلى الباحث أن يدرس بدقة وعناية طريقة وضع الأسئلة بحيث تكون بعيدة عن الغموض واللبس وتكون واضحة القصد وقصيرة العبارة وعلى الباحث أن يحسن إختيار مساعديه .

وعموماً يتصف الاستبيان النموذجي بالسمات التي يتصف بها القانون الجيد كالوضوح والاتساق.

وعلى الرغم من تشجيع الباحث على توضيح هدفه للمجيب ولكن عليه أن ينص وبوضوح في إفتتاحية الأستبيان عن سرية المعلومات التي يدلى بها المفحوص (المجيب) وأنها لن تستخدم الاّ للاغراض العلمية لا سيما في مجال الإجابات عن الدخل والعادات الاجتماعية أو النفسية (مثل تسرب الطلاب عن المدرسة اثناء الدراسة) وعلى الباحث إستثارة المفحوص للإسهام في تقدم العلم وما يمكن أن يقدمه هذا الأستبيان من خدمة للبشرية كما يجب أن تتضمن المقدمة طريق ملء الاستبيان .

أما جسم الأستبيان فهو مجموعة من الاسئلة المتسقة المتدرجة التي تساعد المفحوص على الأجابة عليها . وهناك مجموعة عوامل لنجاح الاستبيان يجب مراعاتها :

اولاً : مظهر الاستبيان يجب أن يكون جذاباً ومغرياً .

ثانياً : ان تكون طريقة ملئه سهلة .

ثالثاً : يجب أن توزع الاسئلة المثيرة للإهتمام (اسئلة الاتجاهات) عبر الاستبيان وعدم تركيزها في مكان واحد لكي تعمل كمنشط .

رابعاً : تجمع الاسئلة التي تعالج جزئية معينة تحت سؤال واحد مكون من فروع مرقمة الفبائياً. أ ، ب ، ج ، .

خامساً : يجب تحاشي أنواع معينة من الأسئلة مثل الاسئلة

(أ) الايجابية لانها تجبر على إجابة واحدة مثل هل تغيب بسبب المرض أم الكسل ؟ .

(ب) الحاثة على الأدعاء مثل هل أنت ذكي ؟.

(ج) الاسئلة التي تثير التحيز الشخصي : تسأل يهودى عن رأيه في إسرائيل ؟.

(هـ) الأسئلة النسبية التى تتضمن عبارة مثل كثيراً وقليلاً ؟ .

(و) الأسئلة الإيحائية مثل هل ترغب في دراسة العلوم النظرية أم التطبيقية التى تفيدك ؟ ﴿1﴾.

يجب أن يكون ترتيب الاسئلة فى داخل الاستبيان على النحو الآتى :

- الأسئلة البسيطة والسهلة فى اول الاستبيان .
- الأسئلة المهمة فى وسطه .
- الأسئلة المحرجة التى تثير إهتمام المفحوص وتحثه على إرجاع الاستبيان فى النهاية مثل اسئلة العادات الجنسية ، أو الخمر .
- يجب أن توزع أسئلة إختبار الصدق المتقاطعة Cross Exam. Quet. خلال الاستبيان بصورة غير مباشرة .
- على الباحث أن يقدر أيهما أفيد : نسق توزيع الأسئلة حسب المحاور أم نثر اسئلة من غير نسق ؟ .

فإذا كان لابد لكل من الاستبيان من مقدمة وحسم فلابد له من خاتمة تزيله تحتوى على الآتى :

أ) أن تطلب من المشارك مراجعة إجاباته .

ب) أن تطلب من المشارك رد الاستبيان بسرعة .

ج) تعد المشارك بأن ترسل له ملخصاً بالنتائج ﴿2﴾ .

1- على إدريس ، مصدر سابق ص ص 112، 113 ، 114 ، 115

2- لويس كوهين ، مصدر سابق ص 139 .

أنواع الاستبيان :

هناك نوعان من أسئلة الاستبيان حسب تركيبه يمكن أن نطلق عليهما المغلق والمفتوح والمغلق هو إستبيان يسأل الباحث فيه سوالاً ثم يقدم أربعة إجابات يختار من بينها المفحوص الإجابة التى يعتقد إنها تنطبق على حالته أما المفتوح ففيه يكتفى بطرح السؤال ويترك حرية الإجابة للمفحوص ولكن لكل من النوعين سلبياته وإيجابياته فمن سلبيات المغلق التضحية بكثير من التفاصيل التى تفيد الباحث كما أن الاجابات المحددة ربما لا ينطبق واحد من جميعها على المفحوص بينما تتمثل إيجابياته فى سهولة تبويبه وفرزه وتحليله بالحاسوب كما يوفر على الباحث والمفحوص الزمن والجهد كما انه أكثر دقة وإنضباطاً علمياً ﴿1﴾.

أما الاستبيان ذو الأجوبة المفتوحة فإنه يتيح للمفحوص الفرصة ليعبر عن ما يريده فيزود الباحث بمعلومات لم تكن تخطر على باله ولكنه (اى المفتوح) يزيد الجهد المبذول ويضيع الوقت وربما كانت إجابات المفحوص غامضة وغير واضحة حسب مستواه العقلى واللغوى.

وهناك سلبيات وإيجابيات فى الاستبيان كاحدى وسائل جمع المعلومات والبيانات الخاصة ببحث بصورة عامة فمن إيجابياته انه يستخدم فى جمع بيانات من أفراد منتشرين فى أماكن بعيدة مستخدماً البريد وهو قليل التكاليف ويعطى للمفحوصين حرية الأجابة والوقت الكافى . ومن سلبياته إرتفاع نسبة الخطأ فى إجابات المفحوصين مما يودى إلى صعوبة ودقة البيانات .

إن الغرض الأساسى لعملية مراجعة البيانات هو الترقيم الكودى بمعنى تحديد رقم كودى لكل إجابة ويمكن تصميم البناء الكودى عند تصميم الاستبيان نفسه﴿2﴾ .

1- على إدريس ، مصدر سابق ص 116 .

2- لويس كوهين ، لورنس مانيون ، مصدر سابق ص 140.

كثيراً ما يتسرب الخطأ إلى نتائج الاستبيانات لعدة عوامل ذكرنا بعضها ولكننا نستطيع التقليل من إحتمالات وقوع مثل هذه الأخطاء إذا استخدمنا إسلوب تقاطع الأجوبة والتقاؤها داخل الاستقصاء بصورة تمكننا من إكتشاف التضارب بين الاجابات وعدم منطقيتها أو بالتحقيق مع بعض المفحوصين الذين نعرفهم بالإضافة لمقارنة المعلومات بنتائج أخرى مثل المقابلات والوثائق والسجلات .

رابعا الإختبارات النفسية والمقاييس (الروائز):

لقد أهدى تطور علم النفس الحديث للباحثين في العلوم الإنسانية وسيلة فعّالة من وسائل جمع المادة العلمية الخاصة ببحث من البحوث وتسمى هذه الوسيلة الإختبارات النفسية أو المقايس أو الروائز . لقد برز منهج الأختبارات النفسية إلى الوجود في مجال القياس النفسي والعقلي وهو يسعى لكشف القابليات والفوارق الفردية بطريقة تجريبية عملية قياسية للتوصّل لقدرات الفرد العقلية مثل إختبارات الذكاء ، أو النفسية مثل إختبارات قياس الشخصية .

وتقوم هذه الاختبارات على افتراض أساس مفاده أن هنالك إستقراراً نسبياً في السلوكيات (سلوك الانسان) مما يجعل التنبوءات بأفعاله ممكنة بعد تصنيف السلوك البشرى الى مجموعات متماثلة .

لقد تمكن علماء النفس (لاسيما علم النفس الاجتماعى) من تصميم عدد كبير من هذه الروائز أو الاختبارات لتقيس اشياء كثيرة مختلفة فبعضها يقيس أساليب أداء المفحوصين وامكاناتهم مثل تلك القدرات اللازمة لأداء أعمال بعينها أو الحكم على العلاقات كما تقيس إختبارات أخرى المعلومات والتحصيل كاختبار الكفاية في الكتابة والهجاء والقراءة والتحصيل بوجه عام كما تتنبأ بقدرة المفحوص على أن يحسن أداءه بالتدريب الإضافى فى ميدان أكاديمى أو مهنى خاص ﴿1﴾ .

1- على إدريس ، مرجع سابق ص 120.

وتوجد ايضاً أدوات تقيس تفضيلات الأفراد وسلوكهم : بعضها يقيس ميول المفحوصين نحو مهن أو أنشطة معينة ويتعرف بعضها الآخر على طبيعة وأبعاد الاتجاهات والمعتقدات التي يتمسك بها الأفراد أو الجماعات ازاء القضايا الخلافية في السياسة والدين والاجتماع. وهناك أدوات إختبارية تعمل على قياس الجوانب الانفعالية والإجتماعية في سلوك الإنسان مثل قضايا التكيف والتوافق مع وسطه الاجتماعي أو الدراسي مثل مقايس التوافق الدراسي﴿1﴾ كما تعمل أخرى على إستكشاف السلوك الأخلاقي وصفات التعاون والصداقة وتنبع أهمية الاختبارات والقياسات النفسية من مقدرتها على تقديم معلومات ذات درجة عالية من المصداقية تدعم وتفسر نتائج البحوث في العلوم الإنسانية كما ينبع اهميتها من مقدرتها على تفسير قطاع مستعرض من الظواهر الإنسانية في مختلف حقول الأبحاث الإنسانية سواء منها التربوية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية والإعلامية بل أن إستخدام هذه الروائز والإختبارات بدقة وحذق يتجاوز بها منفعتها ودورها في العلوم الإنسانية لتلقي بظلالها مؤشرات إيجابية في حقول العلم التجريبية لاسيما ما يتصل منها بالإنسان في الطب البشري وعلم وظائف الاعضاء في الأمراض النفسية والعقلية وتناسب الذكاء مع كتلة ووزن الدماغ .

وختاماً لهذا الفصل يمكننا أن نجمل ملخصاً لما استعرضنا . من وسائل وتقنيات مصنوعة لجمع المعلومات هي الملاحظة والمقابلة والاستبيان والإختبارات وتتميز هذه الوسائل عن الطرق الأخرى لجمع المعلومات بما يشتم منها من الصنعة والآلية المصنوعة وأكثر ما تكون روح هذه الصنعة وضوحاً في الإختبارات التي صممت لقياس المقدرات النفسية والعقلية ثم تتدرج لتشمل الاستبيان والمقابلة ثم الملاحظة التي يكثر فيها جهد الباحث .

2- بوبولد فان دالين : مناهج البحث في التربية وعلم النفس (القاهرة : الانجلو 1985) ص 207

أما الطرق التى اوردناها لجمع المعلومات من مراجع ومصادر وصحف ودوريات وإصدارات رسمية ورسائل جامعية ومخطوطات وآثار تاريخية فإن أهم ما يفرق بينها وبين الوسائل الآنفة هى أنها قد سبق الباحث/بتجهيزها باحثون آخرون فأعدوها له بصورة تيسر الاستفادة منها .

وفى هذا السياق نستطيع الأشارة إلى أن المعلومات الصحيحة ذات الصلة والوثيقة بلب البحث وجوهره ، أساسية فى جودة كل بحث وهى بمثابة الجسد للبحث الذى يمثل المنهج روحه وبالتالى فإن أهميتها توازى أهمية المنهج تماماً .

وغنى عن القول مرة أخرى أن تنوع مصادر البحث ومراجعه ووسائل معلوماته يكسبه مصداقية وعلمية وعمقاً وميزة أساسية .

الفصل الخامس
طريقة معالجة البحث وكتابته وتوثيقه

لقد تناولنا فى الأبواب السابقة تعريف مناهج البحث بما يشتمل عليه من فروق واختلافات بين أنواع البحوث، ثم تعرضنا لأسس البحث وتقنية إجراء الأبحاث من حيث اختيار الموضوع وتحديد المشكلة ووضع الفروض، ثم وقفنا طويلاً عند مناهج البحث، حددنا أنوعها، والاختلافات بينها، والمداخل العلمية الملائمة لها، ووضحنا كيفية وضع خطة البحث، وانتقلنا للأدوات التى يستخدمها الباحث فى جمع بيّنات البحث. وفى هذا الباب نتناول كيفية تجميع البيانات وتدوينها ومراجعتها وتقييمها وتفريغها وتصنيفها وتبويبها ثم تحليلها وتفسير الظاهرة موضع الدراسة ومن ثم تعميم النتائج، والتنبوء بظواهر جديدة يمكن تفسيرها بنفس القوانين والخروج بتوصيات بشأنها. كما نتناول أسلوب العرض وطرق الاقتباس والتوثيق.

١| جمع البيّنات:

المصطلحات التى تستخدم فىخطوة جمع البيّنات مضللة أحياناً، فتستخدم بعض المصادر العربية كلمة البيانات بدلاً عن البينات، أو تستعمل مصطلح جمع المادة بدلاً عن جمع البينات وعلى الرغم من أن كلا المصطلحين جمع المادة وجمع البيانات ليس خطأ، ولكنهما واسعين، وغير محددين، فالدقة أول متطلبات البحث، فجمع المادة أوالبيانات لا يحدد لنا على وجه من الدقة والتحديد أى نوع من المادة ينبغى أن يصوب الباحث اهتمامه تجاهها. فعند حديثنا عن الفروض أشرنا إلى ضرورة أن يحصر الباحث نفسه فى جمع الأدلة والبراهين التى تؤيد صحة فروضه، إذا فالبينات التى تجمع ينبغى أن تكون مصوبة نحو تأييد الفروض فيجب أن يكون هنالك عدد من البينات المؤيدة للفرض كمّاً ونوعاً.

هب أننا تركنا الباحث يجمع كل مادة ذات صلة بموضوع بحثه فإن ذلك سيكلفه من الوقت والورق قدراً يكفي لإنشاء مكتبة ولكنه إن حصر همه في جميع البينات التي تسند فرضه فإن ذلك سيسهل عليه الأمر في مرحلة تقييم البينات وتصنيفها فالبينات لا تجمع إلا إذا خدمت واحدة من ستة اتجاهات هي:

١/ لتأييد موقف أو فرض معين.
٢/ أو شرح وجهة نظر
٣/ أو للقيام بمقارنات توضيحية مفيدة.
٤/ أو لإقامة شبكة من الأدلة المنطقية.
٥/ او لتدعيم المناقشات بفقرات حية مناسبة من أقوال الثقات في الموضوع.
٦/ أو لتكون قاعدة للاستنتاجات العلمية.(١)

وبعد أن يحدد الباحث نوعية الأدلة التي يرغب في جمعها فإنه يختار أدوات جمع البينات الملائمة لبحثه فقد تكون كتباً أومخطوطات أو وثائق في مظانها (دور الوثائق أوالدواوين الحكومية أوالجمعيات أوالشركات) وقد يحتاج لإعداد استبيانات أومقابلات أومراقبات أو ملاحظات أو يجري تجارب علمية، فقد يحتاج الباحث لنوع او لاثنين من هذه الوسائل أو يحتاجها جميعاً، المهم هو نوع الأدوات التي ستستخدم لتجميع البينات فالطبيب الذي يجمع أدلة تدعم فرضه حول مشكلة تضخم غدة معينة في السودان يحتاج لمراقبة وملاحظة وإجراء تجارب معملية على محتويات بعض الأغذية ومقابلات مع بعض المرضى واستبيان لآراء بعض الأطباء، وغني عن القول أنه سيعكف على قراءة بعض الكتب والمجلات والأبحاث الجامعية والتيتناولت المشكلة بالحل والتشخيص.

وتعتبر مرحلة جمع المادة (البينات) من أهم وأطول فترات البحث وكلما كانت الرؤية متضحة للباحث قبل الإقدام عليها كلما قصرت وزالت مخاطرها ولكن كيف تكون الرؤية متضحة؟ لقد سبق أن أشرنا إلى أن التحديد الدقيق للمشكلة

---

(١) علي ادريس: مرجع سبق ذكره، ص ٧٤.

والفروض المناسبة لحلها تساهم فى تقليل الجهد المبذول من أجل جمع الأدلة والبينات، لأن البينات تجمع فى الأساس لاختبار الفروض المتعددة التى من المتوقع أن تتساقط الواحد تلو الآخر حتى ثبوت فرض واحد لكل أنواع الاختبارات ومن ثم يعكف الباحث على جمع أدلة جديدة تسنده.

وغنى عن القول أن مرحلة جمع المادة لا يمكن تحديدها بفترة زمنية واحدة ومحددة لأن جمعها يتم على مراحل فالمرحلة الأولى هى فترة القراءة الأولية التى تسبق وضع الخطة وبالطبع فإن الباحث فى هذه المرحلة يحتاج إلى إجراء بعض الملاحظات والمقابلات واستطلاع بعض الآراء. أما المرحلة الثانية والمهمة فهى التى تعقب وضع الخطة وتكون الصورة فيها أكثر وضوحاً وأن المادة المراد جمعها فى هذه المرحلة هى أدلة على صحة أو خطأ الفروض المناسبة. أما المرحلة الثالثة والأخيرة فهى المرحلة التى يجمع فيها الباحث شواهد تعضد قوة الفرض الذى يثبت أمام الاختبار وهى آخر مراحل جمع المادة.

وعلى الرغم من كل ما ذكرنا تبقى المرحلة الثانية التى تلى وضع خطة البحث أهم مراحل جمع المادة يتم فيها العمل الحقلى أو الميدانى حيث يسافر الباحث أو يعتكف فى المختبر أو يزور دور الوثائق حيث يتجمع للباحث فى هذه المرحلة قدرٌ من المعلومات تكفى لبناء بحثه.

٢/ التدوين المؤقت للبيّنات:

أشرنا إلى طول الفترة التى تستغرقها المرحلة الثانية من مراحل جمع المعلومات أو ما اصطلحنا عليه باسم مرحلة جمع البينات ومن هنا تتأتى خطورة التساقط أو الخلط أو النسيان الذى يتسرب للمعلومات التى تجمع فالأمر يقتضى تقنية حاذقة فى كيفية تدوين وحفظ البينات والمعلومات التى تجمع أثناء هذه المرحلة. ليس لما يتم الوقوع عليه فى بطون المخطوطات والكتب والمجلات العلمية فقط وإنما لما يتعلق بتدوين الملاحظات والمقابلات الشفاهية التى قد تتعرض إلى النسيان بتطاول الحقبة.

لقد ابتدع الباحثون حيلة بطاقات التدوين للتغلب على النسيان وحصر الأدلة المتجمعة بصورة منسقة ومنظمة، فالأصل أن يدون الباحث كل فكرة تدعم بحثه سواء حصل عليها من مصدر مكتوب أو شفاهى ولكنه بالطبع لو سجل هذه البيانات إعتباطياً فى كراسة أو فى أوراق فلسكاب فسيعوزها التنظيم والحفظ، لهذا فقد اخترعت بطاقة التدوين لتخدم الغرضين.(١) فهى بطاقات من الورق المقوى مثقوبة على شكل يسهل حفظها فى صورة ملف وهى ذات أبعاد معلومة ٨ × ٥ بوصات أو ٦ × ٤ بوصات ليكتب الباحث على البطاقة الواحدة فكرة

(١) U. of K. The Qraduate College: A Guide to thesis Writing for Poisgraduate Students (Khartoum 1976).

واحدة وعلى جانب واحد والفكرة أما أن تكون عبارة مقتبسة من كتاب أو تحليل لنص أوملاحظة أو رأى خاص بالباحث.(١)

فالباحث يدون كل ما يعتقد أنه مفيد وفى مرحلة لاحقة يقوم بوضع البطاقات ذات الموضوعات المتشابهة في ترتيب متلاحق ويستبعد البطاقات ذات المواضيع قليلة الفائدة للبحث وبعد عملية الاستبعاد تسهل عملية إعادة الترتيب. وتقتضى عملية التدوين على البطاقة تقنية محددة ومتماثلة فعلى الركن الأعلى الأيمن يكتب الباحث موضوع البطاقة.أو الفكرة التى تتناولها باختصار، وعلى الركن الأعلى الأيسر يدون مصدر المعلومة (اسم مؤلف الكتاب وعنوانه باختصار وصفحة النص). وتبقى بقية البطاقة للفكرة الرئيسية التى تضمنتها البطاقة وربما يحد الباحث اختلافاً فى طرق التدوين على البطاقات ولكن المهم هو التماثل والتشاكل فى طريقة الباحث الواحد وعدم التنويع حتى لا يختلط عليه الأمر.(٢)

ويعتبر تدوين المواد الشفاهية مثل المقابلات والملاحظات أصعب بكثير من الوثائق والمدونات والكتب. يقول أحد الباحثين: (لقد ملأت ٣٢ كراسة مستخدماً نصف مليون كلمة لتسجيل الملاحظات التى تمت فى فترة ملاحظة مدتها ٦٠٠ ساعة.(٣) فعلى كل باحث يقتضى بحثه هذا القدر من التسجيل القيام

---

(١) محمد عبدالمنعم خافجى ود. عبدالعزيز ثرف، كيف تكتب بحثاً جامعياً، ص ٦٦.

(٢) د. أحمد بدر: أصول البحث مصدر سابق ص ١٩٨.

(٣) King, Opcit P. 50

في آخر اليـوم العملـى مـن المقـابلات أو الملاحظـات والتجـارب بإعـادة تدويـن أفكاره المفيدة في البطاقات المشار إليهـا آنفـاً علـى وجـه مـن الدقـة والاقتضـاب بحيث يتفادى كثيراً من ما ليس فيه فائدة.

أما الاستبيانات فتجمع كما هى حسب تاريخ ورودها إلى أن تأتى مرحلـة التفريـغ والمراجعة والتقييم.

٣/ *مراجعة البيانات ونقدها:*

على الباحث الذى يجتاز مرحلة العمل الميدانى أو مرحلة جمـع البيانـات أن يقـوم بمراجعة شاملة للتحقق من أن المادة المتجمعة تكفى لبناء البحث بصورة متكاملـة ويتأكد من أنه لم يفت عليه جمع معلومات أساسية في البحث وعلـى البـاحث أن يسأل نفسه بضعة أسئلة تساعده في فحص البينات ومراجعتها مثل:

١/ هل عدد الأدلـة التـى جمعـت ونوعهـا كـاف ومناسـب؟ وهـل جمعـت أى بيانات لا لزوم لها؟

٢/ هل سردت الأدلة بالصورة التى جمعت بها فحسـب، أم أنهـا نظمـت لكـى تستخلص منها المعلومات المتعلقة بالفرض موضوع الاختبار؟

٣/ هل اتخذت الاحتياطات لتوفير الدقة فى جمع البيانات وتسجيلها، ولمراجعة الأجراءات وذلك لاكتشاف الأخطاء؟

٤/ هل حدثت أخطاء عند ملاحظة الظاهرات، أو اجراء العمليات الحسـابية، أو اقتباس نصوص أو نقل تواريخ أو أسماء؟

٥/ هل فسرت المواد الأصلية وشرحت بدقة؟

وعلـى كـلٍ، فعلـى البـاحث أن يطلـع علـى الطريقـة التـى بواسـطتها جمـع تلــك المعلومات ويقف علـى مـدى صحتهـا وصدقهـا وذلـك بالمقابلـة بيـن النصـوص ونقدها على نحو ما أشرنا إليه بالنقد الداخلى للوثيقة والنقد الخـارجى لهـا، وفـى حالة المعلومات المتجمعة باستبيان على الباحث أن يتأكد من صحة الطريقـة التـى

ملأ بها المفحوص الاستبيان. ومن صدق البينات التى أدلى بها، وذلك عن طريق استخدام الإجابات على الأسئلة التى أدرجت خصيصاً لتكشف عن صدق المفحوص، كما أن على الباحث أن يقابل بين إفادات المقابلين فى المواضيع الواحدة ويستبعد الاستبيانات والمقابلات التى تثبت عدم مصداقية متعمدة، كما عليه استبعاد البينات التى تتعارض كلية مع سياق غالبية المادة، إذا ثبت ضعفها، أو يقوم بإعادة تحريها وفحصها إذا تراءى له أن بها حس علمي.

وقد تتم المراجعة بأن يطلب من آخر القيام بالتحقق من صحة بينة محددة توصل إليها الباحث، وهناك المراجعة المكتبية إذ يقوم الباحث بمطابقة بعض مادون على أصولها فى المكتبات من بعض الكتب.

٤/ تصنيف البيانات وتبويبها:

بعد أن جمع الباحث من البينّات ما يكفى لبناء بحث فعليه أن يقوم بتصنيف البينات التى قام بجمعها وتبرز أهمية تصنيف المادة فى أنها تضع المتماثلات إلى بعضها استعداداً لاكتشاف كنه العلاقات بينها.

فالعلم كما ذكرنا هو كشف العلاقات بين الأشياء، والتصنيف أو مراحله وهو خطوة تحتاج إلى كثير من إعمال الفكر، والحواس واستدعاء التجربة.

والتصنيف هو ترتيب نسقى للمعلومات يبدأ بوضع الأشياء ذات الصفات المشتركة فى مجموعات كبيرة ثم تقسم كل مجموعة كبيرة إلى وحدات صغيرة حسب صفاتها أو خواصها المشتركة، ثم نسعى إلى تصنيف الوحدات الصغيرة إلى أنواع والأنواع إلى أجناس. وبمعنى آخر فإن التصنيف هو وضع كل فرد فى فئة خاصة به بحيث تسهل معرفته وتميزه عن غيره.

ويمكن تصنيف المادة العلمية حسب واحد من ثلاثة أنساق تصنيفية هى:

١/ التصنيف النوعى: وهو التصنيف على أساس الفصائل أوالأنواع أو الطبقات أو المراتب.

٢/ التصنيف الترتيبى: وهو التصنيف على أساس الاختلافات الكمية مثل صغير، متوسط، كبير.

٣/ التصنيف المفهومى: مثل الاقتصاد، السياسة، الاجتماع.

وبالطبع فإن الباحث سيضع نصب عينيه هيكل البحث أبوابه وفصوله ومباحثه وذلك بوضع بطاقات تدوين المعلومات من كل باب إلى أخواتها، بحيث تجتمع مادة كل فصل إلى بعضها بل ومادة كل مبحث إلى بعضها. ومن ثم يتأكد الباحث أن بناء بحثه سيبدأ تصاعدياً بناء المباحث أولاً ثم الفصول ثم الأبواب ويتأكد كذلك فى هذه المرحلة أنه لم يضع مادة ما يحتاج إليها فى مبحث ما فى مبحث آخر. وبهذه الطريقة يتأكد الباحث أنه لن يكتشف بعد فوات الأوان أنه قد أهمل مادة كانت ستساعده في مبحث ما ولم يستفد منها لأنها لم تكن فى موضعها المناسب.

وبناءً على ما تقدم فإن التصنيف المبكر لمادة البحث يضمن عدم إهدار الجهود التى بذلت فى مرحلة جمع المعلومات.

٥/ تحليل المادة العلمية:

يشكل عرض البيانات وتحليلها جزءاً حيوياً من التقرير إذ أن التحليل هو تجاوز المادة الخام التي جمعها الباحث لإبراز مدلولاتها وتوضيح علاقاتها بعضها ببعض، وليس التحليل تكراراً للمعلومات التفصيلية بقدرما هو تفسير لمدلول الحقائق من حيث أسبابها وآثارها وما إذا كانت تثبت الفرض أوتنفيه، ويعد استخلاص المعاني من البينات من أصعب جوانب البحث وأمتعها. يستخدم فيه الباحث المنهجين الاستقرائي والاستنباطي فإثبات الفرض لا يتم إلا إذا صيغ في صورة نظرية برهانية تجعل الفرض مقدمة لها ثم نستنبط منها كافة نتائجه الممكنة. ففي المنهج الاستقرائي تكون نتائج الفروض مما يتحقق تجريبياً بطريقة مباشرة فيلجأ الباحث إلى التحقق منها بطرق مباشرة وذلك عن طريق وصف التحقيق التجريبي للنتائج التي تلزم عن الفروض بالإضافة إلى تعميم نتائج الفروض على ظواهر متماثلة للتأكد من مقدرة القانون على تفسير قدر كبير من الظواهر للتأكد من صحتها وذلك باستخدام قوانين المنطق التي استخدمها في الوصول إلى النتائج أولاً.

وتشمل مرحلة التحليل أيضاً اكتشاف التفسيرات الممكنة البديلة ليناقشها الباحث جميعها ثم يختار أكثرها مقدرة على تفسير الظاهرة موضع الدراسة والظواهر المماثلة لها.

وأهم ما فى مرحلة التحليل هو الانتقال التدريجى والمنطقى من المقدمات إلى التوالى إلى النتائج فالمقدمات والتوالى معطيات جمعت بطرق وأدوات البحث الماشر إليها أما النتائج فهى الإضافات الجديدة التى يضيفها الباحث إلى عالم المعرفة فهى تتسم بالأصالة أو ينبغى أن تتسم بها كما يجب أن تتسم بالموضوعية. والموضوعية قرينة بقوانين المنطق سواء كان صورياً أم رمزياً، لهذا فعلى كل باحث أن يلم بقواعد المنطق بشقيه الاستنباطى والاستقرائى ولأجل ذلك ذكرنا عند الحديث عن المنهجين الاستقرائى والاستنباطى أنهما ضروريان لكل باحث ومهما يكن نوع المنهج الذى يختاره الباحث والمدخل العملى الذى ينى عليه تصوراته النظرية فإن ذلك لا يعفيه من استخدام المنهج الاستقرائى والاستنباطى إبان مرحلة التحليل.

وترفض العديد من الرسائل العلمية لعدم إضافتها للعلم، وقد يأتى عدم الإضافة لنقص فى التحليل فالباحث ربما اجتهد فى جمع مادة بحثه ولكنه أخفق فى تحليلها للوصول بمقدماته إلى منتهاها. وكثير ما توصم الرسالة بأنها خالية من التحليل وبالطبع فإن مثل هذا الوصف عبارة مهذبة للقول بأنها خالية من الإضافة.

يصف بعض الباحثين مناهج أبحاثهم بأنها تحليلية، والواقع أنه لايوجد منهج بحثى باسم المنهج التحليلى، فهناك مناهج مسحى احصائى وتاريخى وغيرها وكلها تتضمن قدراً من التحليل لهذا فإن التحليل لا يميز منهجاً عن الآخر فهو عنصر مشترك ومهم فى كل مناهج البحث.

وفى تقدير ديوبولد فى كتابه سالف الذكر(١) إن على كل باحث أن يسأل نفسه عدة أسئلة ليتأكد من اتباعه قواعد التحليل السليمة وهذه الأسئلة مثل:

١/ هل حللت الأدلة التى جمعت لإختبار صدق كل نتيجة مستنبطة من فرض تحليلاً منطقياً كافياً؟

٢/ هل أجرى التحليل بطريقة موضوعية، خالية من الآراء المرسلة والتعصب الشخصى؟

٣/ هل اشتقت تعميمات عريضة دون وجود أدلة كافية تؤيدها؟ وهل تتسم التعميمات بالدقة والكفاءة؟

٤/ هل تلزم حقائق أكثر، أو أمثلة أو شروح تفصيلية أو عبارات انتقالية لكى تجعل التحليل واضحاً للقارىء؟

٥/ هل يحتوى التحليل على أية تعارضات أو تناقضات أو عبارات خادعة أو مضللة أو تميل إلى المبالغة؟

٦/ هل هنالك خلط بين الحقائق والإستدلالات؟

---

(١) ديوبولد: مناهج البحث فى التربية وعلم النفس، ص ٥٧٦

٦/ التفسير:

بعد انتهاء مرحلةا لتحليل يكون الباحث قد توصل إلى اضاءات تعينه على تفهم الظاهرة موضع الدراسة فهما يمكنه من شرح الكيفية التى وقعت بها الأحداث والنهج الذى اقتضاه منطقها ابتداء بالعلة وانتهاء بالمعلول، والتفسير: يعنى وصف الظاهرة وتعليلها وتعيين مختلف الشروط التى تسبقها وتصاحبها، أى إيجـ العلاقة والإرتباط بين الأحداث التى تقوم على إرتباط بين السبب والمسبب، ثم يجيب التفسير على السؤال: لماذا وكيف وقع هذا الحدث، بينما تجيب النظرية أوالقانون على السؤال: لماذا وكيف تقع أمثال هذا الحدث.

وغنى عن القول أن بين التفسير والتحليل مرحلة متوسطة هى مرحلة النتائج لأن التفسير لا يمكن أن يتم من فراغ، فالباحث يخرج من تحليلاته بنتائج هى التى تعينه على تفسير الظاهرة موضع الدراسة ومن ثم يرتب هذه النتائج فى شكل قضايا منسقة مبنى ثانيها على أولها وتشكل هذه النتائج خاتمة البحث وخلاصته لهذا فإنك غالباً ما تجد خلاصة البُحث وخاتمته تصاغ على نحو فقرات قصيرة تلخص مباحثاً كاملة تعمل بعضها مقدمات وبعضها توالى إلى أن تصل فى مستوى الباب إلى نتيجة تسمى النتيجة الأولى ثم الثانية والثالثة والرابعة وفى هذه المرحلة يسأل الباحث نفسه أسئلة تعينه على الوثوق من صحة مبنى تفسيره من أمثال:

---

(١) د. حسين عبدالحميد رشوان: مرجع سابق، ص ٩٦.

١/ هل عُرضت نتائج البحث بدقة وإيجاز؟

٢/ هل تسوغ البيانات البحث بدقة وإيجاز؟

٣/ هل بنيت النتائج على أدلة كافية أو خاطئة؟

٤/ هل توضح النتائج الحدود التي تنطبق داخلها بكفاءة؟

٥/ هل تحمل الخلاصة والنتائج المعلومات التى عرضت في الأقسام السابقة فحسب أم ارتكب خطأ تقديم معلومات جديدة؟

وغنى عن القول أن التفسير الذى يبنى على نتائج وخلاصات منطقية التحليل ووثائقية المقدمات يمكّن الباحث من تكوين رأى واضح عن الظاهرة موضع البحث ويساعد هذا الوضوح فى صياغة التفسير فى جملة قصيرة تتسم بالتعميم العلمي، فالتفسير الذى يقدمه الباحث لهذه الظاهرة لا يكتسب قوته وعلميته إلا إذا كان لديه مقدرة لتفسير الظواهر المماثلة، لهذا فعلى الباحث أن يبحث عن تطبيقات جديدة لتفسيره الذى توصل إليه وكلما تمكن التفسير من تفسير قدر كبير كان قانوناً أو نظرية أقرب إلى اليقينية وهذا ما يطلق عليه التعميم أى تعميم نتائج الدراسة علىظواهر شبيهة وهى أحدى مقاصد العلم.

يعتبر إعداد وكتابة تقرير البحث فى الأساس (واجباً منهجياً) أملته ضرورة نقل محهود الباحث الذى بذله فى تأييد واثبات صحة فروض تبناها لحل اشكال معرفى أرقه بقصد الإسهام فى دفع المعرفة إلى اتجاهات موجبة غياتها سعادة الإنسان فى الدارين. ويتم الحكم بإيجابية الإسهام فى الأطروحة من قبل محكمين ممتحنين تعينهم جهات الإختصاص إذا فالمجهود الذى يبذله الباحث فى كتابة البحث يحتاج إلى جهود تختلف عن الجهد الأساسى الذى وجهه الباحث لإجراء البحث.

ومن الضرورى أن يدرك الباحث الذى يعد اطروحة علمية من البداية الإختلافات فى طرق التعبير والصياغة والهيكلة بين الأطروحة والكتاب، وينبغى أن يدرك الباحث هذه الإختلافات إدراكاً يدفعه إلى عدم تقليد الأساليب التى تعودها فى الكتب الفكرية والأدبية، فالأديب أو المفكر يهدف فى الأساس إلى حمل القارىء على صحة اعتقاداته وأفكاره عن طريق التقنيات التأثيرية والإيحائية ويستخدم فى ذلك المؤثرات الصوتية والعاطفية والتلوين بالكلمات أما الأطروحة فتميل لأن تكون وثيقة رسمية ذات بناء متماسك وصارم. وغالباً ما تكون مكتوبة بأسلوب النثر والأكاديمى فهى اختبار لقدرات الباحث على جمع الأدلة وتوضيبها. كما

ينبغي توثيق كل عرض ينجزه كيما يرى الممتحنون مـدى متانـة تركيبـة موضوعـه وقدرته على مواصلة البحث. أما المستمعون لعرضه فهم في الأساس أعضاء اللجنة المناقشـة لـذا فمـن الطبيعـي تقيـده الشـديد بالبنيـة المنهجيـة التـي غـدت الشـكل التقليدي للأطروحات.

هيئة البحث *Format:*

تحدثنا عندما تناولنا خطة البحث عن هيكل البحث أوبنيته ولكن ما نقلناه للباحث عن بنية هو متطلبات جامعة الخرطوم التي جاءت في الكتاب التـي أصدرتـه كليـة الدراسـات العليـا والتـي يمكـن تلخ سهـ فـي التمهيـدات ومتـن البحـث والمـادة المرجعية.

وتكون التمهيدات من:

١/ صفحة العنوان

٢/ التصدير أوالشكر

٣/ الفهرست: المحتويات

٤/ قائمة الجداول

٥/ قائمة الأشكال التوضيحية وأضيف أخيراً إلى هذه التمهيديات مختصر الرسالة.

أما متن أو صلب الرسالة فيتكون من:

أ/ مقدمة

ب/ جسم البحث الأساسى مقسماً إلى أبواب وفصول وأقسام.

ج/ خاتمة.

وتأتى المادة المرجعية فى نهاية البحث شاملة للمراجع والملاحق.(١)

ولكن العديد من الجامعات الأخرى داخل السودان وخارجه تختلف مع جامعة الخرطوم فى التفاصيل بينما تتفق معها فى الخطوط الرئيسية وحتى الإختلافات فى التفاصيل ليست جوهرية ولكنها اختلافات فى الترتيب فمثلاً ترتب بعض الجامعات هيئة البحث على النحو التالى:

أولاً: المواد التمهيدية:

أ/ صفحة العنوان	ب/ صفحة الإجازة	ج/ العرفان والشكر
د/ قائمة المحتويات	هـ/ قائمة الجداول	و/ قائمة الأشكال

ز/ مختصر الدراسة.

ثانياً: صلب التقرير:

أ/ المقدمة وتشتمل على:

١/ أهمية الدراسة وأهدافها.

٢/ عرض المشكلة وصياغتها.

٣/ أسئلة البحث

٤/ فروض البحث..

---

(١) اليانور هارمن مونتين: مصدر سابق ص ٢٤ U. of K. Opcit PP. 15,16,17,18,19,20

ب/ الإطار النظرى ويتكون من:

١/ حقل العلم

٢/ أهم النظريات المتعلقة بالظاهرة موضع الدراسة

٣/ الدراسات السابقة.

٤/ المفاهيم وتحديد المصطلحات.

ج/ طريقة المعالجة:

١/ الطرق المستخدمة (التجربة).

٢/ منهج البحث وتطبيقاته

٣/ أدوات البحث

د/ متن الدراسة:

ويشتمل بصورة رئيسية على عرض البيانات وتحليلها ضمن أبواب وفصول كما يشتمل على نتائج الدراسة والتفسيرات الممكنة للظاهرة موضع البحث والتعميمات.

هـ/ خاتمة الدراسة:

وتلخص الخاتمة النقاط الهامة التى أثارها البحث وتبرز بإيجاز، ودقة الطرق والنتائج والتطور العام للمشكلة، وما إذا كان البحث يثير مشكلات أخرى تتطلب دراسات مستقبلية.

ثالثاً: لمواد التوثيقية:

أ/ المصادر، الوثائق، المقابلات الحية، الإصدارات الرسمية، المخطوطات، المجلات والكتب.

ب/ الملاحق: الهوامش المطولة، وصور الوثائق.

فبإستثناء مختصر الدراسة الذى ينبغى أن يتراوح بين ثلثمائة كلمة إلى ألف وخمسمائة فإن جميع ما ورد فى هذه اللائحة قد سبق توضيحه ولكن تبقى لنا كلمات عن العرض والأسلوب بما فيه طرق الإقتباس والتوثيق لابد من توضيحها.

يتهيب كثير من المبتدئين الكتابة العلمية، فقد يكتب باحث الصفحات الأولى عدة مرات ثم يمزقها، وهذا إجراء عادى ينبغي أن لا ينزعج منه الباحث، ولكن من واقع التجربة استشف أنه لايمكن أن يقنع الباحث المدقق من محاولة واحدة لذلك فالوصية التقليدية في هذا المجال تنصحنا بأن نكتب ما يتوارد على ذهننا في المرة الأولى دون توقف، فصلاً أو باباً أو جميع البحث ولكن لابد أن يضع الباحث في حسبانه أن ما كتبه ليس هو الصيغة النهائية.

تساعد هذه المحاولة في بلورة صورة البحث في ذهن الكاتب وسواء كتب الباحث بحثه فصولاً متباعدة زمنياً أو مرة واحدة فإنه يحتاج إلى قراءتها وتركها مدة من الزمن حتى يختمر السياق في ذهنه ثم يقدم عليها بعد فترة ويسعى إلى إعادة كتابتها بنفس واحد ووتيرة واحدة وسياق واحد ثم يعيد مراجعتها قسماً قسماً، وفصلاً فصلاً، يصلح من شأنها بحذف التكرار والمبالغة ويعمد إلى الرصانة والموضوعية وينظم الحقائق مراعياً الإسلوب العلمى الواضح الدقيق الذى يمتاز بالترتيب المنطقى والبساطة واللغة السليمة وعليه استعمال الجمل القصيرة الواضحة دون تكرار ممل أو اختصار مخل وعدم استخدام المجاز وتجنب صيغة المجهول، وإليك بعض الإضاءات عن أهم النقاط.

١/ الوضوح:

الوضوح هو محك المحرر، وهدف المؤلف، وبذا فهو يتمتع بالأولوية المطلقة دون أى اعتبار آخر وغالباً ما يكون العائق أمام الوضوح ليس عدم القدرة على التعبير بقدر ما هو عدم القدر على التفكير بوضوح والوسيلة التى تؤدى إلى الوضوح هى الدقة فى التفكير أولاً وفى التعبير ثانياً ولاشك أن الصدق فى التعبير يتماشى مع الحقيق العلمية، كما يتأتى الضبط اللغوى من النزاهة ومن البحث الصبور، إضافة لرفض كل ما هو فى المستوى الثانى لذايجب أن يكون هذا النمط من الصدق مهما للباحث ولا تقل أهمية عن أهمية دقة أفكاره.

٢/ التحديد والتجسيد:

يجابه طالب الدراسات العليا عامة، المشكلة الأساسية الكبرى أثناء محاولته عرض الأفكار التجريدية على نحو واضح لا غموض فيه فالطبيعة البشرية تميل إلى رفض كل ما هو غامض وعام واستحسان كل ما هو محدد ومجسد لهذا فلا بد للباحث انزال أفكاره المجردة على نحو ملموس وظاهر للعيان.

ففى كثير من الأحيان لا يكون الشرح كافياً فى حد ذاته فالصورة الدائرة فى ذهن المؤلف لابد ممن نقلها وترسيخها فى ذهن المتلقى وغياب هذه القدرة هو الذى يجعلنا نحكم على الكثير من الكتابات بأنها كتابات تجريدية بحتة، إن ما يحدث

---

(١) U of K. Opcit P. 7

أولاً وأخيراً لدى ترك أى مفهوم من المفاهيم فى "مملكة التجريدالسرمدى" وعدم إنزاله إلى العامل المحسوس كيما يستطيع العقل البشرى تفهمه، عدم مقدرة القارىء متابعته مما يزهده فى الإستمرار.

٣/ الوتيرة والبناء:

الوتيرة أو الإيقاع عامل مهم من عوامل الكتابة الجيدة، فهو يعمل على احداث الحركة المستمرة اللازمة للإحتفاظ باهتمام القارىء واجتناب ذلك الزحف المتزحلق البطىء الذى يطغى على النشر العلمى فالفقرات التى تتلكأ والأخرى التى تتكرر على نحو فارغ والكلمات التى تتباطأ كلها تعرقل توارد الأفكار بل وتعطل مسارها فتحيلها إلى قطعة من الكتابة الجامدة.

لعل طول الرسالة والمدة التى تقتضيها قد يدفع الكاتب إلى كتابة أجزاء مختلفة فى أزمنة مختلفة يفصل بينها الشهر والشهران فالإحتفاظ بالوتيرة وسلامة البناء يقتضى أن يعيد الباحث كتابة بحثه بنفس واحد وأن ينقطع من المشاغل الأخرى التى تكدر عليه صفوه النفسى.

٤/ الربط:

من الأخطاء المعيبة للأطروحة عدم الترابط بين أجزائها أحياناً إذ ينتقل الباحث من قسم إلى قسم داخل الفصل الواحد دون أن ينبه إلى صلة الأول بالثانى إذ تتطلب البدايات والنهايات ملاحظة جيدة وترتيب جيد فالكلمة الأولى والكلمة الأخيرةفى

---

(١) يليانور وايان مونتين: مرجع سابق

كل فصل وأول وآخر كل فصلٍ فى كل مخطوطة كلها تبقى مستحوذة على ذهن القارىء الأمر الذى يستدعى أن تكون من أشد النقاط متانة ورصانة وعليه يجب أن لا يكون هنالك أى شىء فى البداية أو النهاية متذبذباً أومضطرباً وأن تأخذ الألفاظ بعضها برقاب بعض والفقرات بعضها برقاب بعض لتأخذ الفصول بعضها برقاب بعض فى سلسلة حلزونية يكون أول كل منها متصل بآخر ما سبقه على نحو من الإتصال.

٥/ الإيجاز:

يعتقد بعض الباحثين إن قيمة رسائلهم العلمية فى ضخامتها لذلك ينزعون إلى التكرار والإقتباس الزائد، بيْد أن القراء لا تفوتهم النظرة الضمنية على الرغم من كياستها ويبدو وكأن الباحث يريد أن يقول لهم "فاتكم المعنى المقصود فى المرة الأولى فإليكموه ثانية، غير أن معظم التكرار هو فى اللواقع أمر غير مقصود وبالإمكان حذفه وما على الباحث إلا مراجعة عمله مراجعة فيها شىء من الدقة وذلك بعد ن يضع مخطوطته جانباً بعض الوقت ثم يتناولها ثانية فيتجلى التكرار فيها بكل وضوح.

أما الإقتباس الزائد عن الحاجة فهو أيضاً من ألد أعداء الإيجاز فبدلاً ممن الإستعانة باقتباس ما بأكمله بوسع الباحث فى بعض الأحيان أن ينجز الكثير إذا ما حاول

إعادة سبك الجملة المقتبسة أو ربما باقتباسه عبارة واحدة لإعطاء المعنى المقصود وقبل الإستعانة بأى اقتباس على الباحث أن يسأل نفسه هل يفسر ما يتحدث عنه وبكلمات أقل؟ وهل يضفى تماسكاً على النص؟ ومع أن الإقتباسات تبعث الحياة فى الصفحة إلا أنها عندما تغرق الكاتب بها تبدوا حشواً.

ومن دواعى عدم الإيجاز الإستطراد فى الأمور الجانبية أو الشرح الزائد الذى يخرج بالباحث عن موضوعه ولهذا ابتكرت الحاشية التى هى عبارة عن شرح لمصطلح أو كلمة أو مفهوم ورد فى سياق الموضوع وحتى عندما تطول الحاشية فالأولى نقلها إلى الملاحق فى آخر البحث.

والكتابة الرصينة تتميز بالإيجاز، فالجمل يجب أن تحتوى على كلمات أو فقرات غير ضرورية تماماً مثل اللوحات الفنية التى يجب أن تكون خالية من أى خطوط لا داعى لها أو الماكينة التى يجب أن تحتوى على أجزاء غير لازمة، ولايعنى هذا أن يتحاشى الباحث أى تفصيل وأن يعالج الخطوط العامة من موضوعه بل المطلوب أن تكون كل كلمة اضافة حقيقية للنص وفى تناغم معه، فعهد الأطروحة المطولة قد ولى والإطالة باتت مكلفة.

٦/ التناسق والتوازن:

يجب أن تكون أجزاء الرسالة متناسقة ومتوازنة بمعنى أنه ليس من المستحسن أن يشمل فصلاً على خمسين صفحة بينما يتكون الآخر من عشر صفحات، وهذا

بالطبع راجع في بعض جوانبه الضرورية إلى مخطط البحث الإبتدائي، غير أن التحرير يمكنه أن يعمل على التهذيب والتشذيب فإن تعذر ذلك يجب التفكير في إعادة تقسيم الأجزاء على نحو من التناسق والإتزان، وقد أشار كتيب كلية الدراسات العليا لمثل هذه الأخطاء وسماها الأخطاء الشائعة منها اختلال التوازن والإطالة والوصفية الزائدة والخروج عن الموضوع.(١)

٧/ اختيار العناوين بدقة:

اختيار الكلمات المناسبة لمحتوى الأقسام والفصول عمل هام لأنه يعطي القراء نظرة احمالية للمادة وتيسر لهم فهم معانيه ويتبع هذا أن العناوين التي في مستوى واحد يجب أن تكون لها نفس التركيبات ويتبع في كتابتها اسلوب واحد في تطابق تام بين قائمة المحتويات داخل الأبواب والفصول.

---

(١) U. of K. Opcit P. 10

وقرين بالأسلوب، التعرف على آليات الإقتباس الأساسية، وعلى الرغم من أننا اشرنا إلى أن الإقتباس قد يقطع سياق النص الأصلى إلا أنه مهم فى بعض الأحيان لهذا وجب أن نتعلم أساسياته:

إذ يجب أن لا يزيد النص المقتبس عن مائة وخمسين كلمة حتى فى حالة تحليل النصوص التاريخية أو الأدبية مهما بلغت أهميتها، ويمكن تجزئتها إلى وحدات صغيرة، كما يجب أن لا يكثر الإقتباس داخل الفصل الواحد حتى لايطغى على اسلوب الباحث أو يعطى انطباعاً عن أن الباحث لم يتجاوز فى عمله مرحلة جمع المذكرات إلا بقدر ضئيل ولهذا يجب أن تستخدم النصوص استخداماً مقتصداً وهادفاً.

ويجب أن لايلجأ الباحث إلى النقل بالنص ويستحسن التعبير عن المادة الموجودة فيه باسلوبه للمحافظة على وترية الأطروحة ولإثبات حق المؤلف لفكرة استعيرت دون نصها يكفى أن تضع رقماً فى آخرها ويثبت المصدر المناسب فى الهامش.

يفضل كل ما أمكن أن نختار النص القصير واستبعاد الإستطرادات من النص الطويل.(١)

---

(١) ديوبولد فان دالين: مصدر سابق ص ٥٤٩

وإذا اقتبس النص بحرفيته فيوضع بين شولتين مذدوجتين، فإذا زاد النص المقتبس عن ستة أسطر يوضع فى ترتيب يختلف عن تعبير الباحث كأن تقلل عدد الكلمات في الأسطر أو يكتب بحجم حرف أرفع من المعهود، فإذا كان هناك خطأ فى النص المنقول يجب إضافة كلمة [هكذا] ووضعها بين قوسين مركنين وإذا أضيفت كلمة من عند الباحث يجب أن توضع بين قوسين عاديين فى وسط الكلام المنقول وإذا كانت النصوص طويلة جداً فيحسن أن توضع فى الملحق وإذا ورد نص في الهامش فإنه يكتب بخط رفيع داخل علامة التنصيص.

ويجب أن يعلم الباحث إن أغلب الإنتقادات التى توجه من دور النشر للرسائل الجامعية توجه للإقتباسات الزائدة عن الحاجة(١) كما يسخر غير المتخصصين من أكوام النصوص المتقبسة والهوامش التى توجد فى تقارير البحوث ولإنتقاداتهم ما يبررها فى بعض الحالات. وهذا ما يدعونا إلى نصيحة الباحث بالقيام بالجهد الخاص الذى يغنى عن الإستشهاد بنصوص الآخرين ولكنها إذا كانت ضرورية ولازمة فلابد بالطبع من الإعتراف بالفضل واثبات حق الآخرين بالإشارة إليها بالعلامات التى سبق ذكرها.

---

(١) ايليانور وايان: مصدر سابق، ص ١٢٨.

التوثيق وتدوين المصادر

الهوامش والحواشي والمصادر مصطلحات تستخدم أحياناً بمعنى واحد، ولكنها تشير إلى أشياء متمايزة، فالهامش هو كل ما كتب في غير متن الورقة سواء أكان موقعه في جانبي الصفحة أو في أسفلها وهو يشمل المصادر والحواشي.

أما الحواشي فهي جمع حاشية وهو شرح استطرادي لمعنى ورد في النص أو اضافة تعريف له وعلى الرغم من أهمية الحاشية لتعميق الفهم إلا أنها تنقل إلى الهامش لأنها تقطع السياق كالجملة الإعتراضية الطويلة، أما المصادر فهي الموارد التي استقى منها الباحث معلوماته الأخرى، ويمكن تلخيص دواعي ظهور الهوامش في الآتي:

١/ إعطاء مراجع لأفكار الآخرين التي صاغها الباحث بلغته.

٢/ الإشارة لمصادر النصوص التي اقتبسها الباحث وضمنها متن بحثه.

٣/ بعضها يدل على المصادر التي تتضمن أدلة تدعم رأى الباحث.

٤/ بعضها يشرح أو يفصل نقطة وردت في المتن يقطع شرحها السياق.(١)

---

(١) U. of K. The Graduate College: Opccit P. 25

ويعتقد بعض ناشئة الباحثين إن الإشارة إلى المصادر التى استقى منها فكرة ربما يضعف بحثه فى حين ادعاء نسب الفكرة يظهره بمظهر المفكر الذى لا يعتمد على الآخرين، غير أن هذه النظرة انطباعية وخاطئة فتقدم العلم رهين بتراكم التراث البشرى وينزع نحو الروح الجماعية والحس العام فأنت دائماً تحتاج إلى شاهد يعضد فكرتك والفكرة نفسها تكتسب قوتها من الإجماع المنطقى عليها، فالإدعاء والتعالم وعدم الأمانة العلمية كلها صفات ناقضة للعلم.

طرق الإشارة إلى الحاشية أو المصدر:

يعتمد الباحثون أربعة طرق للإشارة إلى مكان الإستشهاد فى المتن ومصدره فى التوثيق وهذه الطرق هى:

١/ وضع أرقام منفصلة لمصادر وهوامش كل صفحة على حدة، فإذا احتوت الصفحة على أربعة إشارات لهوامش ترقم إلى مسافتين أعلى السطر ويوضح خط فاصل بين المتن والهوامش في أسفل الصفحة ثم يشار لكل رقم ومصدره أسفل نفس الصفحة.

٢/ وضع أرقام متسلسلة متصلة لمواضع الإشارات فى جميع البحث ويبدأ من (١) ويستمر حتى نهاية البحث وتجمع المصادر فى صفحات منفصلة بآخر البحث. ولكن هذه الطريقة غير محبذة لأن الباحث سيضطر فيها للفصل بين

الهوامش (الشروح) والمصادر كما أن أى تغيير بالحذف أو الإضافة يستدعى تغيير الأرقام كلها.

٣/ إعطاء رقم مسلسل متصل لكل فصل على حدة يبدأ من (١) ويستمر حتى نهاية الفصل أو الباب ثم يشار إلى مواضع الإستشهاد فى قائمة صفحات منفصلة من آخر الباب وهذه هى الطريقة التى جرت عليها سنة الدراسات العليا هذه الأيام.

٤/ وهناك طريقة ظهرت فى أمريكا ونسبت إليها وهى كتابة المراجع أبجدياً كاملة المعلومات بتسلسل رقمى فى آخر البحث ويشار إليها كلما استخدم واحد منها بذكر رقمه فى القائمة ورقم الصفحة موضع الإستشهاد فتقول أن هذ[١] ن ورد فى الكتاب المكتوب فى قائمة المراجع بعد الرقم ١٠٠ فى صفحته العشرين وتكتب مختصرة بين قوسين (١٠٠ – ٢٠) أى المرجع المئوى: الصفحة العشرون) وهذه طريقة سهلة واقتصادية ولمعالجة كالات النشر فإننا نوصى باتباعها.

وعلى الرغم من كل ما ذكرناه فإن الإتفاق بين المعهد والمشرف والطالب هو الذى يجعل اختيار وسيلة من الوسائل أفضل من غيرها فعلى سبيل المثال

U. o&K. The Graduate College: Opcit P. 25 (١)

اختارت جامعة الخرطوم فى كتيبها الطريقة الأولى ولكن فى السنوات الأخيرة استبدلها الاساتيذ بالطريقة الأخيرة.

طريقة الإثبات:

تختلف أنواع المصادر المراد إثباتها فهناك الكتاب والدورية والصحيفة والكتب مشتركة التحرير والوثائق والمخطوطات والمقابلات والتقارير الحكومية وغير الحكومية كما تختلف المعلومات البيليوغرافية المراد توضيحها مثل المؤلف وعنوان الكتاب وبيانات التأليف والطبعة وبيانات النشر والمجلد والسلسلة ورقم الصفحة التى وجدت بها المعلومات والملاحظات التكميلية.

١/ طريقة اثبات الكتب:

أولاً: معلومات المؤلف: فى ما عدا الكتب مجهولة المؤلف أو معروفة المؤلف ولكنه غير منصوص عليه فى صفحة الغلاف أو بين طيات الكتاب فإن أول ما يكتب من البيانات التوثيقية هو اسم المؤلف وحتى فى حالات الجهل به أو عدم الإشارة إليه فإن الإشارة إلى أن الكتاب مجهول المؤلف واجبة لكنها بعد ذكر اسم الكتاب أما فى حالة أنه معلوم للباحث ولكنه غير مثبت فى الكتاب فإنه يوضع بين قوسين. وقد اعتادت المصادر الأوربية توثيق اسم المؤلف بذكر اسم

عائلته أوالإسم الثالث ثم الإشارة إلى اسميه الأول والثانى بالحروف الأولى أما فى الكتب العربية فإن الإشارة تأتى للمؤلفين قبل عام ١٨٠٠م بذكر اسم الشهرة أولاً ثم ذكر الإسم كاملاً من بعد ذلك ثم الإشارة إلى تاريخ الوفاة فمثلاً تقول: الطبرى، محمد بن جرير، أما المؤلفين المعاصرين فإن الإشاررة تتم إليهم كما وردت أسمائهم فى صفحة العنوان. وفى حالة التأليف المشترك يكتب اسم المؤلف الأول ويتبع بكلمة وآخرون.

ثانياً: اسم الكتاب: يكتب المؤثق اسم الكتاب وتحته خط كما يكتب العنوان التفصيلى (Subtitle) ويشير هذا الخط إلى أن الكتاب منشور وفي حالة عدم نشره يشار إلى أنه بحث مكتوب بالآلة الكاتبة أو مخطوط وفى حالة الكتب باللغات الأوربية فإن بنط خط عنوان الكتاب أوحجمه أو هيئة تختلف عن بقية المعلومات الأخرى.

ثالثاً: بيانات التأليف:

بعد اسم الكتاب مباشرة تعطى بينات إضافية عن التأليف إن وجدت ففى حالة الكتب المترجمة تشير إلى أن هذا الكتاب ترجمه فلان أو نقله إلى العربية فلان.

رابعاً: رقم الطبعة إن وجدت:

خامساً: معلومات النشر وتتكون من اسم البلد والمدينة. ففى حالة شهرة المدينة يكتفى بها عن ذكر البلد فالكتاب المنشور فى الاسكندرية أو القاهرة أو دمشق أو الخرطوم يكتفى بذكر اسم المدينة أما الكتاب المنشور فى مدينة ود مدنى أو

الحصاحيصا فلابد من الإشارة إلى السودان، يلى اسم البلد والمدينة اسم الدار الناشرة أو المطبعة ويفصل بينها وبين اسم المدينة بنقطتين مترادفتين: ثم يأتى من بعد ذلك تاريخ النشر ويكتفى بذكر العام وتوضع كل معلومات النشر داخل قوسين.

سادساً: رقم المجلد: فى حالة، شمول الكتاب المعتمد عليه على أكثر من جزء أومحلد فإن الموثق يشير إلى رقم الجزء كأن تقول الجزء الثانى ويرى بعض الباحثين أن رقم المحد يلى رقم الطبعة بينما يرى آخرون أن رقم المجلد أوا لجزء معلومة تفصيلية تسبق رقم الصفحة مباشرة.

سابعاً: رقم الصفحة.

ثامناً: أى ملاحظات تكميلية أخرى كالإشارة إلى وجود المعلومة فى الهامش أو الملحق وغيرها.

أمثلة لتوثيق بعض الكتب:

ديبولد ب فان دالين، مناهج البحث فى التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرين، الطبعة الثالثة (القاهرة:مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٨٥م ج ا، ض).

ودضيف الله، محمد نور، كتاب الطبقات فى خصوص الأولياء والصالحين والعلماء والشعراء فى السودان حققه وعلق عليه وقدم له البروفيسور يوسف فضل حسن، الطبعة الثالثة، (الخرطوم: دار جامعة الخرطوم للنشر ١٩٨٥) ص ( ).. طبع فى مطابع مكتبة الهلال ببيروت.

ابراهيم أحمد عمر (دكتور) فلسفة التنمية: رؤية اسلامية، الطبعة الأولى. (الخرطوم: المعهد العالمى للفكر الإسلامى مكتب الخرطوم وبيت المعرفة للإنتاج الثقافى ١٩٨٩) ص ( ). طبع بمطابع الزهراء للإعلام العربى بالقاهرة.

٢/ الفصول والمقالات المنشورة فى كتب:

قد يكون الكتاب تأليف مشترك يحتوى على فصول أومقالات لعد كتاب، فى مثل هذه الأوضاع يكتب اسم مؤلف الجزء المعتمد عليه أولاً ثم اسم القسم أوالمقال بين علامتى تنصيص (قوسين صغيرين) بعدها نقطة ثم يكتب اسم الكتاب مسبوقة بكلمة فى العربية وin بالإنجليزية ثم يكتب اسم المحرر ثم تدرج الطبعة ومعلومات النشر ورقم الجزء والصفحة.

أما إذا كان للكتاب مؤلف واحد ولكن موضوعات الكتاب متباينـة تباينـاً واضحـاً وما يهمنا منها فصلاً واحداً فهنا أيضاً يدرج اسم المؤلف أولاً ثم عنوان الفصل ذو الصلة بين علامتى تنصيص تليه نقطة يليه عنوان الكتـاب كـاملاً كمـا فـى صفحـة الغلاف مسبوقاً بكلمة فى كتابه ثم المعلومات الأخرى عن النشر وغيرها كما هـو الحال فى الكتب ويلاحظ فى جميع الأحوال وضع خط تحت اسم الكتاب مثال:

(٠) عبدالرحمن أحمد عثمان (دكتور) مشكلات التعليم الإسلامى فى أفريقيا، فـى ندوة التعليم الإسلامى فى أفريقيا تحريـر عبدالرحيـم علـى، عبدالقيـوم عبدالحليـم: (الخرطوم، دار المركز الإسلامى، ١٩٩٠م) ص ( ) أصل هذه الأبحاث قدمت لندوة التعليم الإسلامى فى أفريقيا التى انعقدت بالخرطوم فى مارس ١٩٨٨م.

(٠) اسماعيل الأزهرى "التعليم الأهلى بالسودان" فى كتابه: حياتى (بيروت: دار الجيل ١٩٦٠م) ص ( ).

٣/ *المقالات المنشورة فى الصحف والدوريات:*

يدرج أولاً اسم المؤلف بنفس طريقة الكتب وعنوان المقال بين علامتى تنصيص " " ثم يلى ذلك اسم الدورية أو الصحيفة تحتها خط، ثم جهـة الإصـدار إذا كـانت دورية صادرة عن جامعة أو معهد بحوث، ثم رقم العدد ثم تاريخ الصـدور بـاليوم فى الصحيفة وبالشهر فى الدورية ثم صفحات المقال.

مقال بدورية:

(٠) حسن مكى محمد أحمد (دكتور) "مضامين الثقافة السنارية" دراسات أفريقية، تصدر عن مركز البحوث والترجمة بجامعة أفريقيا العالمية الخرطوم، العدد الثامن ديسمبر ١٩٩١م صفحات (٩ – ٤٨) مقال بصحيفة.

(٠) بشير محمد سعيد: "الديمقراطية فى السودان" الأيام: صادرة عن حكومة السودان الديمقراطية العدد (٧٥٢١) ٣ فبراير ١٩٨٢م الصفحة الأخيرة.

٤/ الإصدارات الرسمية:

تدرج الإصدارات الرسمية التىتصدرها الدولة والوزارات والجمعيات والجامعات والمعاهد تحت أسماء الجهات التىتصدرها ثم تأتى المعلومات البليوغرافية الأخرى مرتبة كما سبق وحسب ضرورة الإيضاح.

٥/ أمثلة للإصدارات الرسمية:

(٠) جمهورية السودان: وزارة الإسكان، معالجات السكن العشوائى ط ٣ (الخرطوم: المطبعة الحكومية ١٩٩٣م) الجزء الرابع ص ( ).

(٠) جامعة أفريقيا العالمية: مركز البحوث والترجمة، لائحة القبول (الخرطوم: مطبعة المركز الإسلامى ١٩٩٤م) ص ( ).

(٠) منظمة الدعوة الإسلامية: بعثة زنجبار، نشـاط بعثـة تنزانيـا (زنجبـار: مطبعـة النور ١٩٨٩م) ص (   ).

٦/ الوثائق:

في توثيق الوثائق نبدأ أولاً باسم البلد التـي توجـد فيه الوثيقـة ثـم اسـم الـدار (دار الوثائق أوالمتاحف أو المكتبات التي تحفظ بها الوثيقة) ثـم رقـم الموضـوع التـي أدرجت تحته الوثيقة ثم اسم الموضوع ثم رقم الوثيقة وعنوانها ثم عدد صفحاتهـا ورقم الصفحة التي بها الإشارة.

مثال:

السـودان: دار الوثـائق المركزيـة (١٣/التعليـم) ١٤١٢/٧ مـدارس الأحفـاد، ٩:٣/٧/١٣ مايو ١٩٣٧م خطاب من بابكر بدري إلى السكرتير الإداري.

ويستعمل الباحثون مختصرات أسماء البلاد ودور الوثائق في اللغات الأوربيـة بعـد أن يكون قد عرفوا الإختصارات في بداية الرسائل فتصبح National Archives of (0) TANZANIA.

(0) NAT. ACC/CR/AMR/55 (1960 - 1965) Mafia dictrict Reports/May 1962.

٧/ المخطوطات:

تتبع فهرسة المخطوطة نسقاً محددا، فيبدأ بالمؤلف ثم عنوان المخطوطة، وإذا خلت من العنوان يقوم الباحث بوضع عنوان لها ويوضع العنوان بين علامتى تنصيص ويلى العنوان تاريخ المخطوطة إن وجد، إلا فيدون تاريخ اكتشاف المخطوطة بين قوسين مركنين { } ثم اسم المقتنى او اسم المكتبة فالبلدة ويستحسن أن يضاف إلى هذه المعلومات عدد الصفحات وحجمها ثم مصورة أو غير مصورة فصفحة الإستشهاد فتكون هيئة فهرستها على النحو التالى:

البلالى، الفكى صالح ود حامد "الأولياء الصالحين" {١٧٨٥ } أولاد البصاص بقرية كورى ريفى مروى شمال السودان ٦٠ صفحة، أصل ص ٤٣.

٨/ فهرست المحاضرات والمقالات والمراسلات:

يكتب اسم المحاضر أو المقابل أوالمرسل كاملاً فى البداية، ثم اسم المحاضرة أو نختصر هدف المقابلة أو غرض الخطاب، ثم مكان المحاضرة أو المقابلة أوالمكان الذى أرسل منه الخطاب، ثم تاريخ المحاضرة أوالمقابلة أوالإرسال على النحوالتالى:

عبدالله الطيب المجذوب (بروفيسور) محاضرة عن "انتشار اللغة العربية فى أفريقيا" قاعة الشارقة الخرطوم ٣ مايو ١٩٩٣م.

أحمد خير المحامي: "مقابلة عن الحركة الوطنية في السودان" في منزله بالعمارات ش ٣/الخرطوم ١٩٨٢/٤/٢٩م.

محمد محذوب الكتيابي: خطاب إلى أحمد يوسف "مابين التحاني يوسف بشير ومدير معهده" دبي/الأمارات العربية المتحدة" مايو ١٩٧٩م.

تكرار المصادر أكثر من مرة:

إذا ورد مصدر أكثر من مرة يكتفي بكتابة اسم المؤلف ثم عبارة مصدر سابق التي تقابلها Opcit ثم رقم الصفحة ( ) أما إذا ورد بصورة متتابعة لم يفصل بينها استشهاد من مصدر آخر فتكتب عبارة المصدر نفسه ويقابلها بالإنجليزية Ibid أما نفس الصحيفة فيشار لها بـ Idem أما إذا كان للمؤلف كتابين استخدما في البحث فيكتب اسم المؤلف والكلمة المفتاحية من عنوان الكتاب المشار إليه ثم عبارة مصدر سابق.

(١) عبدالرحمن أحمد عثمان: الهجرات السياسية وأثرها في انتشار الإسلام في أفريقيا (الخرطوم: دار المركز الإسلامي ١٩٩٢) ص (٥٠).

(٢) عبدالرحمن أحمد عثمان: مشروع تنصير قبلية الفولاني (الخرطوم: دار المركز الإسلامي ١٩٩٣م) ص (٢٠).

(٣) نفس المصدر ونفس الصفحة Ibid Idem

(٤) نفس المصدر صفحة (٣٠) Ibid P. 30

(٥) حسن مكى محمد أحمد: مضامين الثقافة السنارية (الخرطوم دار المركز الإسلامى ١٩٨٥م). ص (٧٠).

(٦) عبدالرحمن أحمدعثمان: الهجرات، مصدر سابق ص (١٩) Abdul Rahman Abdu frat Opcit P. (19)

(٧) حسن مكى محمد أحمد: المصدر السابق ص (٥٩) Hassan Maki, Opcit

ونورد فيما يلى بعض المصطلحات التى قد يستفيد منها الباحث فى التوثيق من المكتبة الأجنبية مثل:

قارن .cf

قارن ما قبله cf. ante

قارن ما بعده cf. post

فصل .cf

طبعة (ط) ed

كتبه فلان وآخرون (et al)

صفحة (ص) (p)

صفحات (ص ص) (P.p.)

لم يذكر مكان النشر (ب.ش) (n.p.)

بدون تاريخ (ب.ت) (.n.d).

بدون مؤلف (ب.م) (.n.d)

مخطوط (مخ) (.Ms)

مجلد (مج) (Vol)

لاحظ (NB)

جزء ج (T).

قائمة المراجع:

يطلب إلى كل باحث كتابة قائمة بالمراجع التي استند عليها في مؤخرة البحث. ويجب أن تعطي هذه القائمة وصفا كاملا بالمصادر التي استخدمت في البحث أثناء اعداد التقرير وتصنف بعض القوائم تحت عناوين مثل : تقارير اصدارات رسمية، مخطوطات، مجلات، مقابلات، أما بعضهم فيدرجها كلها سويا في ترتيب أبجدي والطريقة الأخيرة لازمة في حالة التوثيق الأمريكي الذي يشير في متن البحث الي رقم قائمة المراجع ورقم الصفحة كذا (١٣٢/١٤).

مراجع مختارة

(١) د. ابراهيم أبو لغد ولويس كامل ملكية، البحث الاجتماعي. (القاهرة: دار المعارف، ١٩٥٩م)

(٢) د.ابراهيم أحمد سلامة، مناهج البحث في التربية البدنية (الإسكندرية: دار المعارف ١٩٨٠).

(٣) د. أحمد بدر، أصول البحث العلمي ومناهجه (الكويت: وكالة المطبوعات، ١٩٧٧).

(٤) د. أحمد شلبي، كيف تكتب بحثاً أو رسالة: دراسة منهجية لكتابة البحوث واعداد رسالة الماجستير والدكتورارة ط ٩ (القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، ١٩٧٦).

(٥) د. أحمد عبادة سرحان، الإحصاء الإجتماعي ط ٤ (الإسكندرية: الدار القومية للطباعة والنشر، ١٩٦٣).

(٦) د. بيفردج. أ.ب، فن البحث العلمي: ترجمعة زكريا فهمي (القاهرة: دار النهضة، ١٩٦٣).

(٧) د. توفيق فرح، مقدمة في طرق البحث في العلوم الإجتماعية (الكويت: جامعة الكويت، ١٩٧٧).

(٨) د. جمال زكى وسيديس، أسس البحث الاجتماعى (القاهرة: دار الفكر العربى، ١٩٦٣).

(٩) د. حامد عمار، المنهج العلمى فى دراسة المجتمع (القاهرة: دار المعارف، ١٩٦٤).

(١٠)د. حسين عثمان، منهج البحث التاريخى ط ٤ (القاهرة: دار المعارف، ١٩٦٤).

(١١)د. حسن محمد حسين، البحث الإحصائى، اسلوبه وتحليل نتائجه (القاهرة: دار النهضة العربية ١٩٦٥).

(١٢)د. حسين رشوان، العلم والبحث العلمى، دراسة فى مناهج العلوم (الإسكندرية: المكتب الجامعى الحديث، ١٩٨٩).

(١٣)د. حلمى محمد فودة، المرشد فى كتابة الأبحاث (بيروت: دار النشر، ١٩٧٥).

(١٤)روزنتال فرانتز، مناهج العلماء المسلمين فى البحث العلمى (بيروت: دار الثقافة، ١٩٦١).

(١٥)د. شوقى ضيف، البحث الأدبى: طبيعته، مناهجه، أصوله، مصادره (القاهرة: المعارف، ١٩٧٢).

(١٦)د. عامر إبراهيم، البحث العلمي: دليل الطالب في الكتابة والمكتبة والبحث (بغداد: مطبعة عصام، ١٩٧٠).

(١٧)د. عبدالباسط محمد الحسن، أصول البحث الإجتماعي، ط ٣ (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٧١).

(١٨)د. عبدالباسط محمد الحسن، أصول البحث الإجتماعي ط ٣ (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٧٩).

(١٩)د. عبدالعزيز شرف ود. عبدالمنعم خفاجى، كيف تكتب بحثاً جامعياً (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٩).

(٢٠)د. عبدالرحمن بدوى، مناهج البحث العلمي (القاهرة: دار النهضة، ١٩٦٣).

(٢١)د. على ادريس، مناهج البحث العلمي لكتابة الرسائل الجامعية (طرابلس: الدار العربية للكتاب، ١٩٨٥).

(٢٢)د. على جواد، مناهج البحث الأدبي (بغداد: مطبعة العاني، ١٩٧٠).

(٢٣)د. على عبدالرازق وآخرون، تصميم البحث وتنفيذ البحوث الإجتماعية (الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٨١).

(٢٤)د. على عبدالمعطى محمد، فلسفة العلوم ومناهجها (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٠).

(٢٥) ــــــ المنطق ومناهج البحث العلمى فى العلوم والرياضة (الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٠).

(٢٦) د. غريب محمد سيد احمد، البحث الإجتماعى: المنهج القياسى (الاسكندرية: دار الكتب الجامعية، ١٩٧٤).

(٢٧) ــــــ تصميم وتنفيذ البحث الإجتماعى (الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٠).

(٢٨) فاروق عبدالعظيم وآخرون، مقدمة الطرق الإحصائية (الاسكندرية دار المطبوعات الجامعية ١٩٧٩).

(٢٩) د. فخرى الخضراوى، فن البحث والمقال (القاهرة: مطبعة الرسالة، ١٩٧٠).

(٣٠) د. فرج موسى وآخرون، مبادىء البحث التربوى (بيروت: دار التربية ١٩٦٦).

(٣١) فوزى غرايبة وآخرون، أساليب البحث العلمى فى العلوم الإجتماعية والإنسانية (عمان: الجامعة الأردنية ١٩٧٧).

(٣٢) د. محمد زيات عمر، البحث العلمى: مناهجه وتقنياته، (الرياض: دار الشروق، ١٩٧٩).

(٣٣)د. محمد طلعت عيسى، البحث العلمي: مبادئه ومناهجه (القاهرة مكتبة القاهرة الحديثة، ١٩٦٩).

(٣٤)د. محمد على الفرا، مناهج البحث فى الجغرافية بالوسائل الكمية (الكويت: وكالة المطبوعات، ١٩٧٨).

(٣٥)محمد على محمد، الاجتماع والمنهج العلمي: دراسة فى طرائق البحث وأساليبه (الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٨١).

(٣٦)د. محمود زيدان، مناهج علم البحث الفلسفى، (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٨١).

(٣٧)د. محمد قاسم، المنطق الحديث ومناهج البحث، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٦٠).

(٣٨)د. ناهد حمدى، مناهج البحث فى علوم المكتبات (الرياض: دار المريخ، ١٩٨٠).

المراجع الأجنبية:

(٤٠)اليليانور هارمن وآخرون، الأطروحة والكتاب، ترجمة واثق عباس الداينى (بغداد: دار الشئون الثقافية العامة ١٩٨٨).

(٤١)بيسار جورج، مناهج البحث فى الجغرافية، ترجمة ميشال أبى فاضل (بيروت: المؤسسة الجامعية ١٩٨٦).

(٤٢)دوركايم (اميل)، قواعد المنهج فى علم الاجتماع ترجمة زكى نجيب محمود (القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، ١٩٥٠).

(٤٣)ديوى، جون، المنطق نظرية البحث، ترجمة زكى نجيب محمود (القاهرة: دار المعارف ١٩٦٩).

(٤٤)لويس كوهين وآخرون، مناهج البحث فى العلوم الاجتماعية والتربوية، ترجمة كوثر حسين (القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٩٠).

(٤٥)همبل كارل، فلسفة العلوم الطبيعية.

(٤٦) كارل بوبر، عقم المنهج التاريخى: دراسة فى مناهج العلوم الاجتماعية، ترجمة عبدالحميد صبرة (الإسكندرية: منشأة المعارف ١٩٥٩).

(٤٧) كروثر، العلم وعلاقته بالمجتمع. ترجمة ابراهيم حلمى وأمين تكلا (القاهرة: ١٩٦٥).

(٤٨) كونت، جيمس، مواقف حاسمة فى تاريخ العلم، ترجمة أحمد زكى (القاهرة: ١٩٦٥).

(٤٩)والتر، بنجهام وآخرون، سيكولوجية المقابلة (القاهرة: دار النهضة العربية ١٩٦١).

(٥٠)وولف أ، عرض تاريخي للفلسفة والعلم، ترجمة محمد عبدالواحد خلاف (القاهرة: لجنة التأليف والترجمة ١٩٣٦).

المراجع باللغات الأجنبية:

(51) Anderson, B.F. The psychological Exmperiment 3rd ed. (Book, Col -Wads Worth 1971).

(52) Anderson, T: Methods In psychology (New York: 1948).

(53) Best, Johi, Research in Education (New Jersey: 1970).

(54) Bynner, John; Social Research Principales and procedures. (Longman: 1970).

(55) Cole, G.D.H., Socilal Theory. (London: 1923).

(56) Dampier, W.A.; History of Science (New York: 1944).

(57) Frank, F.G.; The Validation of Scientific Theories (New York: C.B. 1961).

(58) Rwrlinger, F.N.; Foundation of Scientific theories. (New York: 1964).

(59) Lundberg, G; Social Research, (New York: 1942).

(60) Polansk; Social Work Research (New York 1968).

(61) Stouffer, S; Social Research to test Ideas. (The free Press of G. 1962).

(62) University of Khartoum: A Guide to thesis WRITING (U. of K. P.P. 1976).

(63) University of Khartoum : A.Guide to thesis writing (U. of K. P.P. 1976).

الطابعون : دار جامعة إفريقيا العالمية للطباعة

يتناول هذا الكتاب بالشرح والتحليل مناهج البحث العلمي ويركز بصفة خاصة علي طريقة كتابة الرسائل الجامعية ، وهو في هذا الباب يمتاز بالدقة والوضوح - وقد استطاع الكاتب أن يحشد قدرا كبيرا من الامثلة والنماذج التي تمكن الدارس من أن يتبين خصائص المنهج العلمي ومزاياه .

أن هذا الكتاب سيكون مفيدا لطلاب الدراسات العليا خاصة في هذه الفترة التي يتم فيها التحول نحو الدراسة باللغة العربية كما سيتيح فرصة مناسبة للحديث عن النهج العلمي وامكانية تطويره وتأصيله .

وهذه بلا شك تعتبر واحدة من القضايا التي تنال اهتماما خاصا من هذه الادارة ، اذ أن تأصيل المنهج العلمي هو نقطة البداية بين يدي النهضة التي نرجوها للعلوم الإسلامية .

د. التجاني عبد القادر حامد
مدير ادارة تاصيل المعرفة
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

رقم الايداع (٩٥/٩٤/٦٠٩)

مؤلف الكتاب



ولد بقرية كوري مركز مروي شمال السودان ١٩٥٦

نال بكالاريوس الشرف في الفلسفة من جامعة الخرطوم

دبلوم عالي في الاعلام من معهد الدراسات الاضافية جامعة الخرطوم

ماجستير في علم النفس السينوي جامعة الخرطوم

دكتوراه في الدراسات الافريقية بجامعة الخرطوم

يعمل الآن :

أستاذ العلوم السياسية ومناهج البحث بجامعة إفريقيا العالمية

رئيس تحرير مجلة دراسات إفريقية الصادرة عن مركز البحوث والترجمة بجامعة إفريقيا العالمية

رئيس تحرير مجلة رسالة إفريقية

رئيس إدارة البحوث والنشر بجامعة إفريقيا

المدير المؤسس لمعهد درء الكوارث ودراسات اللاجئين

صدرت له العديد من الكتب منها :

الاعلام في السودان

الهجرات السياسية واثرها في انتشار الاسلام في افريقيا

فهرست تحليل لمصادر دراسة الاسلام في إفريقيا

قبيلة الفولاني بغرب إفريقيا

نشر العديد من الابحاث العلمية في الدوريات المحلية والخارجية

أشرف على العديد من طلاب الدراسات العليا في الجامعات السودانية

الطابعون : دار جامعة إفريقيا العالمية

هذا الكتاب تطور عن مذكرة كان يقوم المؤلف بتدريسها في مركز البحوث والترجمة ومعهد درء الكوارث ودراسات اللاجئين . والكتاب يعرف الطلاب بالأسس العامة والمنطقية للبحث العلمي ويمدهم ببعض المبادئ العلمية في البحث حتى يتعرفوا على المناهج التي يتبعها الباحثون والكيفية التي تعمل بها عقولهم حتى يصلوا إلى النتائج .

ينزع الكتاب عموما نحو تأصيل مناهج البحث وربطها بالنظرة الإسلامية من حيث استشاريته للفقه في بعض المناهج التي تتعارض في ظاهرها مع حدود الشرع مثل منهج دراسة الحالة ومن حيث الاستشهاد بمنهج المحدثين على متطلبات المنهج التاريخي (النقد الداخلي والخارجي للوثيقة) ..

ونسبة لخطورة موضوع الكتاب وما يمكن أن يساهم به في مد الطلاب المسلمين بآلية بناء الانساق المعرفية من جهة النظر الإسلامية فاني أوصي بنشره حتى يكون في متناول الطلاب السودانيين .

أفاد المؤلف كثيرا من تجربته التي امتدت خمسة عشر عاما في العمل باحثا ميدانيا بشعبة البحوث والنشر بالاضافة الى دراساته الفلسفية في اثراء النقاش واستخدام أمثلة من واقع المجتمع السوداني ولهذا فصلاحية الكتاب للنشر مبررة من الناحيتين الإسلامية والعلمية.

د. حسن مكي محمد أحمد

مدير مركز البحوث والترجمة